

Ueber die medianen Dermoidcysten der Nase.

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde in der Medizin,

Chirurgie und Geburtshilfe

der hohen medizinischen Fakultät der

Universität Leipzig

vorgelegt von

Fritz Denecke

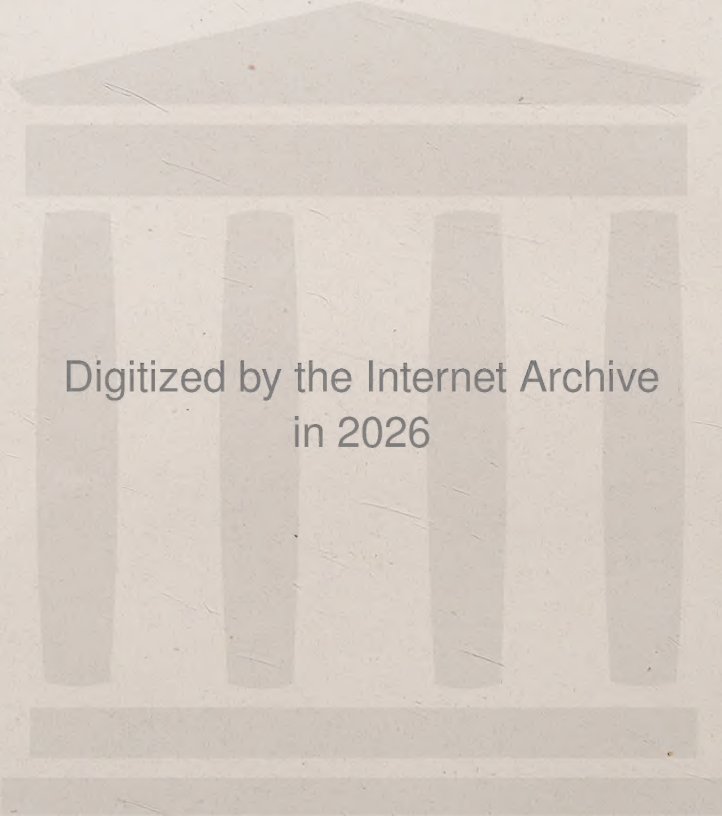
aus Leipzig.



Emil Lehmann, Leipzig
Spezialdruckerei für Dissertationen
1914

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät
zu Leipzig. 20. Juli 1914.

Referent: Herr Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Payr.



Digitized by the Internet Archive
in 2026

Im Anschluß an einen an der chirurgischen Klinik beobachteten Fall von medianer Dermoidcyste und Fistel der Nase, auf den ich von Herrn Geheimrat Professor Dr. Payr aufmerksam gemacht wurde, habe ich mich der Aufgabe unterzogen, die bisher publizierten Fälle zusammenzustellen und die Theorien ihrer Entstehung näher zu untersuchen. In der deutschen Literatur ist von Bramann zuerst eine Zusammenstellung von 6 eigens beobachteten Fällen im 40. Bd. Jahrgang 1890 des Archivs f. klin. Chirurgie erfolgt unter Hinweis auf die Publikationen von Dieffenbach und Fehleisen. Im Jahre 1904 beobachteten zwei Franzosen Mougeot und Okinczye einen solchen Fall und stellten nun ihrerseits die Literatur zusammen, im ganzen 21 Fälle. Mir persönlich kam diese französische Literaturangabe erst in die Hände, als ich bereits 23 Fälle mit dem hier beobachteten gesammelt hatte. Ich konnte nun noch die Beobachtungen von Mougeot und Okinczye und die von Vieusse und dem Italiener Ligorio hinzufügen, deren Arbeiten mir im Originalabdruck nicht zugänglich waren.

Da sich nun in der Arbeit von Mougeot und Okinczye meist nur ein kurzer Auszug aus den Publikationen vorfindet, glaube ich, daß eine Zusammenstellung der Originalarbeiten in deutscher Sprache am Platze ist, speziell weil auch die „Revue d'orthopédie“, in der sich die französische Zusammenstellung findet, in den deutschen Bibliotheken nicht zu haben ist.

In dem Kampf der Theorien über die Geschwulstgenese sind die Dermoide und Dermoidcysten immer das Hauptargument der Partei gewesen, die die embryonale Anlage der Geschwülste vertritt. Als Erster Cohnheim¹⁾ und später Ribbert²⁾. Die Erkenntnis, daß die Dermoide congenitalen Ursprungs sind, verdanken wir Remak und Lebert³⁾, die zunächst dies als Hypothese aufstellten. Mit der Zeit haben sich aber so viel Beweise für die Richtigkeit dieser Annahme ergeben, daß jetzt die congenitale Anlage dieser Geschwulstform als Lehrsatz feststeht.

Man zählt die Dermoide zu den teratoiden Geschwülsten. Das sind nach Ribbert⁴⁾ „aus verschiedenen Gewebsarten zusammengesetzte komplizierte Neubildungen, welche in ihrem Aufbau die typische Struktur von Organen und ganzen Körperteilen mehr oder weniger deutlich wiederholen. Bei ihnen ist in einem Teil der Fälle eine Verlagerung von Gewebskeimen ganz besonders leicht zu erkennen und insofern eine scharfe Grenze gegenüber anderen auf Gewebsabschnürungen zurückzuführenden Neubildungen nicht zu ziehen, in einem anderen Teil aber anzunehmen, daß eine rudimentäre Entwicklung eines zweiten Foetus vorliegt, der in den ersten eingeschlossen wurde.“ Ziegler⁵⁾ versteht darunter Tumoren, die sich aus Gewebe aufbauen, daß an der betreffenden Stelle normalerweise überhaupt nicht oder wenigstens nicht in der Zeit vorkommt, in der man sie dort findet.

¹⁾ Cohnheim, Vorlesungen über allg. Pathol. Berlin 1877.

²⁾ Ribbert, Ueber d. Entstehung d. Geschw. D. med. Wochenschrift 1895, 1—4.

³⁾ vergl. Bramann, Ueber die Dermoide der Nase. Arch. f. klin. Chir., Bd. 40.

⁴⁾ Ribbert, Lehrb. d. path. Histologie. Bonn 1896.

⁵⁾ Ziegler, Lehrb. d. allg. Path. und path. Anatomie, 1900.

Für die reinen Dermoidcysten, d. h. solche, die nur den Bau der äußeren Haut zeigen, kommt eine doppelte Keimanlage sicher nicht in Betracht. Man denkt sie sich durch Abschnürung von Teilen der Epidermis entstanden. Typisch ist meist ihr Vorkommen, d. h. die Bevorzugung der Koptregion und typisch ist ihr Bau. — Wie weit für die hier zu betrachtenden Dermoidcysten der Nase die von Ribbert betonte fissurale Lage in Betracht kommt, wird unten näher erörtert werden. Wichtig ist jedenfalls, daß bei der Absprengung der Epidermis auch das dazugehörige Bindegewebe beteiligt sein muß, um ein typisches Wachstum der Epidermis zu ermöglichen.¹⁾ Dies zeigt sich ja auch bei dem Bau der Cystenwand. Unter der inneren Epidermisauskleidung, die meist Haare, Haarbälge und Talgdrüsen, seltener Schweißdrüsen, enthält, liegt eine bindegewebige Hülle, die sich analog dem Corium zur normalen Epidermis verhält.²⁾ Typisch ist auch meist der Inhalt. Neben abgestoßenen Epidermiszellen und Cholestearintafeln oft auch noch Haare, eine dickbreiige Masse, das Product der Talg- und Schweißdrüsen. Die Größe der Cysten ist verschieden, sie schwankt zwischen Erbsen- und Faustgröße. Sie sind anfangs meist klein und nehmen dann mit dem allgemeinen Körperwachstum an Umfang zu.

Wenn vorhin gesagt wurde, man denkt sich die Dermoidcysten durch Einstülpung und Abschnürung der Epidermis entstanden, so ist dies nicht die einzige Ansicht. So zählt Mikulicz drei Ursachen ihrer Entstehung auf³⁾: „1. Schließung der Leibeshöhlen in der Mittellinie, 2. Schließung von Spalten, die im Foetalleben mit Epithel bekleidet sind, 3. abnorme

¹⁾ vergl. Ribbert, Ueber die Entstehung d. Geschwülste I. c.

²⁾ vergl. Ribbert, Lehrb. der pathol. Histologie.

³⁾ aus Salzer, Zur Kasuistik d. Geschwülste am Kopfe. v. Langenbecks Arch. f. klin. Chir. B. XXXIII, S. 144,

Einspülungen der Epidermis.“ Eine bedeutsame Rolle wurde auch hier dem Amnion zugeschoben, auf das von Geoffroy St. Hilaire¹⁾ zum ersten Male für die Entstehung der Entwicklungshemmungen aufmerksam gemacht und dann von van Beneden²⁾ näher untersucht worden war. Salzer³⁾ meint, „daß zuweilen das Epiblast allein oder samt dem unter dasselbe wachsenden Mesoderm in Form einer Falte in die entstehenden Vertiefungen der Embryooberflächen gerät, hier längere Zeit verweilt, eventuell anklebt und so den Grund für eine persistierende oder aber auch eine sog. intrauterin verwachsene Gesichtsspalte abgibt“. Durch vollständige Abschnürung vom übrigen Amnion solle sogar eine echte Geschwulstanlage hervorgerufen werden. Es ist also im wesentlichen die Kopf- und Halsregion, mit ihren reichlichen Furchen und Vertiefungen der Körperoberfläche während der Entwicklung, wo sich durch deren Schließung oder unvollkommene Verwachsung von Spalten Dermoidcysten entwickeln.⁴⁾ Während Lexer⁵⁾ die Halsregion als den Lieblingssitz betrachtet, kamen bei Lebert⁶⁾ bei 21 beobachteten Fällen 16 auf den Kopfteil, davon 10 auf die Superciliargegend und 4 saßen an der Nasenwurzel in der Gegend der Glabella, so daß er diese beiden Gegenden als Lieblingssitz betrachtete.

Was die Dermoidcysten in der Medianlinie Nase besonders interessant macht, ist, daß fast gleichzeitig immer eine Fistel besteht; auch kommen Fälle vor, wo scheinbar die Fistel

¹⁾ nach Salzer, l. c.

²⁾ van Beneden et Charles Julin, Recherches sur la formation des annexes foetales chez les mammifères Gand 1884.

³⁾ Salzer, l. c.

⁴⁾ vergl. Lexer, Lehrb. d. allg. Chir. II, 1911, pag. 371.

⁵⁾ Lexer, l. c.

⁶⁾ Lebert, Beobacht. u. klin. Bemerkungen über Dermoidcysten, Prager Vierteljahrsschr. Bd. IV, pag. 27 ff. 1858.

allein vorhanden ist. Man müßte sich diesen Fistelgang also auch aus einem einmal vorhandenem Spalt entstanden denken, dessen vorderes Ende mit der äußeren Haut in Verbindung geblieben ist, während sich der übrige Spalt geschlossen hat. Es wären also nicht bloß die physiologischen Spalten, wo Dermoidcysten sich entwickeln, sondern auch schon intrauterin pathologische Spalten. Zwar sollen nach v. Bramann¹⁾ die Dermoidcysten der Orbitalregion mit der ektodermalen Linsenanlage zusammenhängen, doch scheint der Zusammenhang der Dermoidcysten der Glabellargegend mit der ersten Anlage der Riechgrübchen sehr unwahrscheinlich, während für die Dermoidcysten am behaarten Kopfteil keine Erklärung gefunden werden kann. Es müßten also noch andere Momente zu einer Spaltung, und zwar pathologischen Spaltung, führen. Während Witzel²⁾ als Ursache eine Vermehrung des intrakraniellen Druckes annimmt, betont Kredel³⁾ die Einwirkung einer äußeren Schädlichkeit. Das tatsächlich solche Spaltbildungen im Bereich der Nase vorkommen, lehren die Beobachtungen von medianen Nasenspaltungen^{4, 5)}, die teils total waren, teils nur die Spitze betrafen. Typisch dabei ist die fast immer genau mediane Verlaufsrichtung des Spaltes. Witzel und Merkel⁴⁾ untersuchten nun die Nasen menschlicher Foeten und erkannten am deutlichsten an 2 Embryonen aus dem dritten Monat eine mediane Furchung an den breiten, niedrigen, kastenähnlichen Nasen.

¹⁾ v. Bramann, Ueber die Dermoidcysten d. Nase. v. Langenbecks Arch. f. klin. Chir., Bd. 40, 1890, S. 101.

²⁾ Witzel, Ueber d. angeb. med. Spaltung d. oberen Gesichtshälfte. v. Langenbecks Arch. f. klin. Chir., Bd. 17, S. 893.

³⁾ Kredel, Die angeb. Nasenspaltungen u. ihre Operation. Deutsche Zeitschr. f. Chir., 47. Bd., 1900.

⁴⁾ Witzel, l. c.

⁵⁾ Schmidt, Ueber seltene Spaltbildungen im Bereich d. mittl. Stirnfortsatzes. Virch. Arch., 162. Bd., 1900.

„An 2 Embryonen des zweiten Monats ließ sich leicht constatieren, daß sich wirklich am mittleren Stirnfortsatze eine breite, seichte, mediane Einsenkung fand, welche seitlich von den eben hervortretenden Nasenwülsten begrenzt wird.“ Treten nun irgend welche Hemmungsbildungen zu dieser Zeit ein, so ist durch obige Ergebnisse das Verständnis für eine Spaltung in der Medianlinie angebahnt. Witzel glaubt also an eine ausgeprägte physiologische Spaltanlage. Nasse hingegen betont die Einwirkung des Amnion. Wie weit die Ansichten einer Spaltbildung bei der Entstehung der medianen Dermoidcysten und Fisteln der Nase gerechtfertigt sind, oder ob man noch andere Momente dafür in Betracht ziehen muß, soll nach Aufzählung der Fälle erörtert werden.

Die Wiedergabe der bisher beschriebenen Fälle erfolgt so ausführlich wie möglich, um ein klares Bild von der Affektion zu geben und gleichzeitig ihre Analogie zu beweisen. Die Reihenfolge ist zeitlich geordnet.

I. Beobachtung von Cruveilhier¹⁾.

„Im Jahre 1817 (ich war damals in Limoges) führte man mir ein kleines Mädchen von 9 oder 10 Jahren zu, das auf der mittleren Partie der Nase einen Schorf von Nadelkopfgröße hatte. Ich hob diesen Schorf ab, führte eine Sonde in die kleine Oeffnung, die sie ausfüllte und war erstaunt zu sehen, daß die Sonde von unten nach oben in einer Tiefe von 1 1/2 Zoll eindringt, indem sie zuerst unter der Haut verläuft und schließlich tief in die Dicke des Schädelknochens eindringt. Nachdem die Sonde wieder

Nasse, Drei Fälle von angeb. medianer Spaltung der Nase. v. Langenbecks Arch., 49. Bd., 1895.

Kredel, l. c.

Lexer, Angeb. med. Spaltung der Nase. v. Langenbecks Arch. f. klin. Chir., 62. Bd., 1900.

¹⁾ Traité d'anatomie pathologique générale T. III, aus Lannelongue et Ménard, Affections congénitales pag. 13,

herausgezogen war, übte ich einen Druck von oben nach unten auf den fistulösen Gang aus und presste so mehrere schwarze Haare von 5 und 6 „ligne“ (circa 1,3 cm) heraus; und wie ich mein Erstaunen kund gebe, sagen mir die Eltern, daß mehrmals von selbst eine größere Anzahl Haare herausgekommen wäre. Es bestand überdies keine Verbindung zwischen dem Fistelgang und den Nasenhöhlen. Ich riet zu reizenden Injektionen um die Cystenwand zu entzünden, indem ich mir im Fall des Mißerfolges vornahm, die ganze unter der Haut gelegene Partie des Fistelganges zu incidieren: Ich habe die Kranke nicht mehr gesehen.“

II. Beobachtung von Dieffenbach.¹⁾

„Sehr selten kommen Balggeschwülste von irgend einiger Bedeutung am knorpeligen Teile der Nase vor. Ich habe nur einen einzigen Fall der Art gesehen. Ein junges, übrigens sehr wohlgebildetes 16jähriges Mädchen hat auf dem Rücken des Knorpelteiles der Nase eine nur etwa mit dem Dritteile ihres rundlichen Segments hervorragende Balggeschwulst von der Größe einer breitgedrückten Haselnuß. Die Nase war dadurch bedeutend verdickt, und hatte in der Mitte unterhalb der Nasenbeine einen starken gleichmäßigen Buckel von natürlicher Hautfarbe. Erst wollte ich die Geschwulst exstirpieren, doch fürchtete ich die Narbe, und entschloß mich daher, von der linken Nasenhöhle aus einen Einschnitt in die Geschwulst zu machen, ihren Inhalt zu entleeren und die Höhle durch einen von außen angebrachten Druck zu schließen. Sowie ich die Geschwulst von innen öffnete, floß eine gelbliche Flüssigkeit aus, und sogleich war der Buckel auf der Nase verschwunden. Die Heilung erfolgte in kurzer Zeit.“

¹⁾ Dieffenbach, Chirurgische Erfahrungen 1829. II. Abt. § 17, pag. 14 und 15.

III. Beobachtung von Lawrence.¹⁾

„Ich sah ein junges Mädchen, dem solch ein Tumor, wie ich ihn beschrieben habe, von der Nasenwurzel in dem Zwischenraum zwischen beiden Augenbrauen entfernt worden war. Sie war eine hübsche Person und hatte die Operation gewünscht, damit der vermeintliche Schönheitsfehler entfernt würde, obgleich dieser sehr unbedeutend gewesen sein muß, da die Geschwulst sehr klein war. Sie war nach der Operation schlimmer daran als vorher, denn die Wunde heilte nicht; schließlich verschorfte sie bisweilen und brach zeitweise wieder auf. Eine Sonde, die in die Oeffnung eingeführt wurde, ging augenscheinlich bis auf die Knochen hinunter. Da ich die Natur dieser Schwellung kannte und wußte, daß der Operateur beim Versuch, sie vom Knochen zu trennen, auf unerwartete Schwierigkeiten gestoßen war, so schloß ich daraus, daß ein Rest der Cyste zurückgelassen war und schlug eine Incision vor um dies festzustellen; erhielt auch sogleich die Genehmigung. Ich fand fest am Stirnbein haftend ein kleines Stück der Cyste, erkenntlich an ihrer weißen glänzenden Oberfläche und daran, daß sie einige kurze Haare trug; dies Stück wurde leicht entfernt und eine feste Narbe war bald gesichert.“

IV. Beobachtung von Lawrence.²⁾

„Ich sah eine kleine Geschwulst ähnlicher Natur, aber mit einer äußeren Oeffnung, die groß genug war, eine gewöhnliche Sonde durchzulassen, und diese saß auch auf dem Nasenrücken. Sie war angeboren, und die Oeffnung sezernierte bisweilen eine Art fettigen Sekrets. Eine Sonde drang ungefähr 8—9 mm ein. Verschiedene Mittel waren an dieser Stelle wirkungslos angewendet worden. Ich schnitt auf und

¹⁾ Lawrence, Encysted Tumors of the Eyelids, containing hair, London medical Gazette 1837/38. Bd. I, pag. 472.

²⁾ Lawrence, l. c.

fand eine glatte, glänzende Haut mit kleinen Härchen darauf, ziemlich eingebettet in den Nasenbeinen. Es war schwierig, sie ganz herauszuschneiden; aber die Entfernung gelang und die Wunde heilte glatt.“

V. Beobachtung von Lebert.¹⁾

„Im Juli 1857 hatte ich im Züricherspital im Absonderungs-
haus einen 18jährigen italienischen Studenten behandelt,
welcher einen Abdominaltypus durchgemacht hat. In der
Convalescenz seiner Krankheit bat mich der Kranke, bevor
er das Spital verließ, ihm eine Geschwulst zu exstirpieren,
welche er an der Nasenwurzel trug. Auf nähere Anfragen
ergab sich, daß er dieselbe so lange hatte, als er sich irgend
erinnern konnte. Zwar war er nicht im Stande, bestimmt
anzugeben, ob dieselbe angeboren war, jedoch ist dies nach
dem, was ich in ähnlichen Fällen beobachtet habe, sehr wahr-
scheinlich. Die Geschwulst selbst war zwischen den beiden
Augenlidern, oberhalb der Nasenwurzel; sie hat ungefähr
die Größe einer kleinen Walnuß, bildete daher einen ziem-
lich bedeutenden Vorsprung, die Haut oberhalb derselben
war normal und beweglich, die Geschwulst war zwar unter
der Haut verschieblich, schien aber mit dem untersten Teile
des Stirnbeines und der Nasenwurzel fest verwachsen.
Schmerzen empfand der Kranke keine; die Funktionen der
Augen waren auch im Entferntesten nicht beeinträchtigt;
die Geschwulst war allmählich gewachsen, aber wegen der
steigenden Deformität wünschte der Kranke derselben los
zu werden, welche ihn auch noch durch progressives Wachsen
beunruhigte.“

Bei der Operation zeigten sich am unteren Teile der
Geschwulst sehr feste Adhärenzen und Verwachsungen mit
dem verdickten Periost.

¹⁾ Beobachtungen und klinische Bemerkungen über Dermoidcysten,
Prager Vierteljahrsschrift 1858. Bd. IV, pag. 27—29.

Untersuchung der Geschwulst: Außere Oberfläche blaßgelblich, von einer gefäßreichen Zellgewebsschicht umgeben; mattgelber, fettiger Inhalt aus Fetttropfchen und bräunlichen Schuppen zusammengesetzt, von denen einzelne mit Essigsäure behandelt einen Kern zeigen, und welche mit den Hornschüppchen der Epidermis die größte Aehnlichkeit hatten. Der Balg selbst besteht aus ziemlich festem Zellgewebe, welches gefäßreich ist und nur sehr wenig elastische Fasern enthält. Die Innenwand des Balges ist wohl zu drei Vierteln ganz platt, von gelbbraunlicher Färbung, hier und da zeigen zeigen sich Lagen von platten Epithelzellen mit Kernen; an den übrigen Orten liegt überall das Bindegewebe frei. An einzelnen beschränkten Stellen ist die Innenfläche des Balges mit weißlichen, kammartigen Teilen bedeckt, aus welchen Härchen hervorstachen, und in welchen unter schmierigem Fette sich Epidermiseinlagen in mehreren Schnitten erkennen lassen. Papillenartige Erhebungen lassen sich nirgends erkennen. Freie Härchen sind in nicht geringer Menge in dem serumartigen Inhalte der Cyste enthalten; die eingewachsenen Haare von brauner Farbe sind sparsam, zeigen indessen alle Teile eines gewöhnlichen Hauthaares. Die Epidermusbildung ist auch meistens in der Nähe der Haarwurzelscheide am deutlichsten. Talgdrüsen sind stellenweise sehr reichlich vorhanden, aber selten sieht man sie mit der Haarscheide in näherer Verbindung. Häufiger finden sich ganze Apparate von Drüsen unregelmäßig beisammen liegend, ohne daß ein Haar neben ihnen zu entdecken ist. Sie bilden entweder einfache, mit Fett gefüllte Schläuche, oder sie haben mehr traubige Formen. Außerdem finden sich sehr viele mit Fetttropfen gefüllte Maschenräume in der Wand des Balges.“

VI. Beobachtung von Fehleisen.¹⁾

„Ein solcher Fall wurde kürzlich von Herrn Prof. v. Bergmann operiert: Bei einem jetzt 21jährigen sonst gesunden Mädchen war im ersten Lebensjahre auf der Nasenwurzel eine Cyste incidiert worden. Was sich damals entleerte, ist nicht mehr festzustellen. Trotz Einlegen von Charpie-meißeln, Einspritzen reizender Flüssigkeiten usw. schloß sich die Wunde niemals ganz und secernierte immer eine eiterähnliche Flüssigkeit. Als Patientin sich vor einigen Wochen Herrn Prof. v. Bergmann vorstellte, bestanden 2 Fisteln auf dem Nasenrücken, die eine 2 cm über der anderen. Da man beim Sondieren eine Communication beider Fisteln nachweisen konnte, wurde die dazwischenliegende Hautbrücke gespalten. Dem Grunde der so zugänglich gemachten kleinen Höhle entsproßte ein kleines Büschelchen Haare und es war somit klar, daß man es mit einem Dermoid zu tun hatte. Der Balg ließ sich wegen seiner innigen Anheftung an das Periost der Nasenbeine nur schwer vollständig entfernen. Nach seiner Exstirpation zeigte sich im oberen Teile beider Nasenbeine, entsprechend ihrer Vereinigungslinie, eine leichte Einsenkung, die sich nach unten hin vertiefte, so daß in der unteren Hälfte beider Nasenbeine eine Vereinigung nicht mehr zustande gekommen war; ihre medialen Kanten standen über der Apertura pyriformis ca. 2 mm von einander ab. Offenbar waren hier die Nasenbeine durch die angeborene Cyste in ihrem Wachstum beeinträchtigt worden.“

VII. Beobachtung von Lannelongue et Achard.²⁾

„Der erste Fall betraf einen kleinen Jungen von

¹⁾ Fehleisen, Zur Diagnostik der Dermoide des Schädels. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. XIV, 1880, pag. 5.

²⁾ Lannelongue et Ménard, Affections congén. Tête et cou. 1891, pag. 10 ff. und Lannelongue et Achard, Traité d. kystes cong. Paris 1886, pag. 187 und 188.

5 $\frac{1}{2}$ Monaten, der eine Cyste auf der Nasenspitze hatte. Die Mutter hatte bei der Geburt an dieser Stelle einen zuerst wenig hervorragenden weißen Fleck bemerkt, aber allmählich entwickelte sich an seiner Stelle eine Geschwulst.

Dieser Tumor, im größten Durchmesser 2 $\frac{1}{2}$ mm breit, reichte 1 cm über die Nasenspitze, genau dem Rücken dieses Organes folgend. Die verlängerte Vorwölbung, die sie bildete, war weniger auffallend als die weißgelbliche Farbe der Haut, die sehr genau an der Grenze der Cyste mit der Nachbarschaft abschnitt. Zwei Eigentümlichkeiten wurden beobachtet. Erstens eine kleine, nur mit der Lupe sichtbare Oeffnung, die an dem unteren Teil des Höckers saß. Diese Oeffnung, die auf der Oberfläche der Haut fast verwischt war, ließ einige in zwei Bündeln angeordnete Haare durchtreten. Zweitens sah man auf der Cyste einen kleinen, weniger gelben und mehr durchscheinenden Fleck. Der Tumor in seiner Gesamtheit war hart, resistent, elastisch und auf den Nasenbeinen verschieblich; man konnte weder sagen, ob er fluctuierend war, noch ob er in der Tiefe mit der Scheidewand verwachsen war. Die Exstirpation erforderte ein exaktes Präparieren wegen der äußersten Verdünnung der Haut an der Oberfläche; der Inhalt setzte sich aus einer mit Haarbüscheln gemischten, grauweißlichen Masse zusammen. Die histologische Untersuchung der Wand ließ erkennen, daß sie aus einer Haut zusammengesetzt war, die mit zahlreichen Papillen versehen und mit Plattenepithel bekleidet war.“

VIII. Beobachtung von Lannelongue et Achard.¹⁾

„Die zweite Cyste wurde von uns bei einem kleinen Mädchen von 20 Monaten beobachtet. Sie saß auf der mittleren Partie des Nasenrückens, genau in der Median-

¹⁾ Lannelongue et Ménard, l. c. u. Lannelongue et Achard l. c.

ebene, aber ein wenig auf die Seitenflächen übergreifend. Sie hatte das Volumen einer Bohne; ihre vertikale Achse war etwas länger als die transversale. Die bedeckende Haut war gerötet, verdünnt, nicht adhärent. Der Tumor war überdies auf dem Nasenknochen beweglich, weniger in transversaler Richtung. Ganz an der unteren Partie sah man wie im vorhergehenden Falle eine kleine, runde, sehr feine Oeffnung, die nur durch eine Einsenkung markiert war. Die Entstehung dieses Tumors ging bis zur Geburt zurück. Das Kind trug gleichzeitig vor dem Tragus ein Fibro-Chondroma congenitale in Gestalt eines Anhängsels von 1½ cm Länge. Die Mutter hatte von Zeit zu Zeit auf dem Nasenrücken in der Höhe der Vorwölbung eine Perle durchsichtiger Flüssigkeit bemerkt, die sie für ein Schweißtröpfchen hielt. Dieser Ausfluß schien anfangs bestehen zu bleiben, aber eines Tages war er angehalten und seit der Zeit wurde der Tumor mehr sichtbar. Nach der Exstirpation konnten wir feststellen, daß es sich um eine Cyste handelte, deren Inhalt Haare einschloß und deren Wand den Bau der Haut mit seinem Epithel darbot. Die Cyste ist in diesem Falle die Folge der Obliteration einer angeborenen Fistel gewesen.“

IX. Beobachtung von Lannelongue et Ménard.¹⁾

„Im folgenden Falle ist es im Gegensatz dazu eine Fistel, die der Eröffnung einer Cyste folgt. Ein Zeitungsverkäuferin des Boulevard de la Madeleine, im Alter von 28 Jahren trägt seit ihrer Geburt in der Höhe der Nasenwurzel, genau in der Medianlinie, eine kleine Mißbildung, die nacheinander die Charaktere einer Dermoidcyste, dann die einer Fistel dargeboten hat. Ihre Mutter hatte kurze Zeit nach der Geburt einen Tumor von der Größe einer

¹⁾ Lannelongue et Ménard, l. c.

Johannisbeere bemerkt, der auf der Nasenwurzel gelegen war. Eine kleine, auf der Oberfläche der Vorwölbung sichtbare Oeffnung lieferte nicht den gewöhnlichen Ausfluß. Aber von Zeit zu Zeit entleerte man die Geschwulst vollständig, indem man sie zwischen den Fingern comprimierte. Der Inhalt wurde von einer weißen, halbfesten Masse gebildet, die sich beständig während mehrerer Jahre erneuert hat. Nirgends ist es übrigens zu irgend einer Entzündung gekommen, die Affektion ist keineswegs schmerzhaft. Seit dem 16. Jahre ist eine Umbildung eingetreten; der cystische Inhalt, den man vorher periodisch ausdrücken mußte, bildete sich nicht mehr und der Tumor ist definitiv verschwunden; aber es blieb auf der Mitte der Nasenwurzel eine Oeffnung in Form einer vertikalen selbst auf Entfernung deutlich sichtbaren Spalte zurück, von ungefähr 2 mm Länge. Durch diese Oeffnung wuchsen von Zeit zu Zeit ein oder zwei Haare, die die Kranke herausriß, die aber beständig wiederkamen.“

X. Beobachtung von Beely.¹⁾

„In einem Falle, den ich zu sehen Gelegenheit hatte, — es handelte sich um eine Fistelöffnung auf dem Nasenrücken — zeigte sich der ganze Kanal mit Epidermis ausgekleidet.“

XI. Beobachtung von Vieusse.²⁾

„Patient von 32 Jahren hatte auf der Mitte der Nase eine Dermoidcyste. War bisher immer gesund gewesen. Sein Vater, der 62 Jahre alt war, hatte seit seiner Geburt

¹⁾ Beely, Krankh. d. Kopfes. Gerhardts Handb. d. Kinderkrankh. 1887, VI, 2. pag. 148.

²⁾ Vieusse, Cyste dermoïde du dos du nez (fistule consécutive). Revue médicale des Toulouse, No. 12, 1887. Aus Mougeot et Okincsy, Cystes dermoïdes et fistules du dos du nez. Revue d'orthopédie 1904. Sept. 1.

eine kleine Geschwulst, auf dem Schädel; die Mutter zeigte nichts besonderes. Keine Geschwister. Als Patient 7 Jahre alt war, bemerkten seine Eltern zuerst, daß er eine kleine Geschwulst auf dem Nasenrücken hatte; sie zeigten dies einem Arzt, der einen Einschnitt mit einem „bistouri“ machte. Aus dem Einschnitt entleerte sich eine talgartige Masse und einige Haare.

Bei der Untersuchung sieht man auf dem Nasenrücken, an der Grenze vom mittleren und unteren Drittel, eine kleine Oeffnung von 1 mm Durchmesser. Eine Sonde dringt leicht 3 cm weit ein. Der Finger fühlt dabei das Ende der Sonde durch die Haut an der Nasenwurzel. Die Sonde läßt sich leicht in allen Richtungen bewegen. Beim Herausziehen haftet an ihr eine talgartige Masse mit Haaren.

Bei der Palpation fühlt man auf der ganzen oberen Partie des Nasenrückens einen kleinbohngroßen Tumor. Die bedeckende Haut bietet nichts besonderes. Die Geschwulst ist länger als breit, die bedeckende Haut nur wenig verschieblich. Wenn man den Tumor zwischen die Finger nimmt, kann man bemerken, daß er auf der Unterlage in seitlicher Richtung verschieblich ist, in vertikaler Richtung nur geringe Verschieblichkeit zeigt.

Die Diagnose Dermoidcyste kann nicht zweifelhaft sein. Die einzige brauchbare Behandlung ist die Exstirpation der Geschwulst. Diese Abtragung muß mittels eines Schnittes auf dem Nasenrücken erfolgen. Der Schnitt eröffnet die Geschwulst in ihrer ganzen Ausdehnung und erlaubt so leicht das Entfernen aller Dermoidwandungen.“

XII. Beobachtung von Bramann.¹⁾

„Betrifft ein Kind, das ungefähr 4 Monate alt ist und

¹⁾ Bramann, Sitzung der Berliner med. Gesellschaft v. 5. Dez. 1888. Aus der Berl. klin. Wochenschr. No. 52, 1888, p. 1052.

das sehr bald nach der Geburt hier nach der chirurgischen Klinik gebracht wurde. Ich fand im Bereich des unteren Teiles der knöchernen Nase und im unteren Teile der knorpeligen Nase, aber genau in der Medianlinie, eine Vorragung, eine Hervorbuckelung, die von etwas geröteter, entzündeter Haut bedeckt war. Die Geschwulst fluctuierte deutlich und nach einigen Tagen, als das Kind mir wieder gezeigt wurde, war die Geschwulst perforiert genau in der Mittellinie, und es entleerte sich der charakteristische Inhalt eines Dermoids. Jetzt ist an der Nase eine kleine Hervorragung, aber an dieser Hervorragung findet sich eine ganz kleine Oeffnung und wenn ich hier einen geringen Druck ansübe, entleert sich ein kleiner Pfropf. Es sind Härchen in großer Anzahl vorhanden gewesen.“

XIII. Beobachtung von Bramann.¹⁾

„Betrifft einen erwachsenen jungen Mann, der angibt, daß er als Kind von einem Jahre eine kleine Geschwulst auf der Nase gehabt habe; allmählich wäre ein Geschwür daraus geworden, und es hatte sich eine größere Menge Eiter daraus entleert. Seit der Zeit sei aber die Oeffnung nicht wieder verheilt. Von Zeit zu Zeit könne er durch Druck auf den oberen Teil der Nase einige feine Härchen und einen weißlichen Brei herausdrücken. Jetzt sehen Sie an der Nase, die im allgemeinen wohl geformt ist, nichts besonderes, als vielleicht eine geringe Auftreibung oder Verdickung des unteren Endes der knöchernen Nase, eine stärkere Hervorragung und an der letzteren, genau in der Mittellinie, eine kleine Oeffnung, aus welcher ein Büschel Haare hervorwächst.“

¹⁾ Bramann, Sitzung der Berl. med. Gesellsch. v. 5. Dez. 1888, Aus d. Berl. klin. Wochenschr. No. 52, 1888, pag. 1052.

XIV. Beobachtung von Bramann.¹⁾

„Der dritte Patient ist dieser Knabe, welcher im August vor. J. zu mir kam und dieses Bild darbot. Auf dem Nasenrücken befand sich eine starke Geschwulst, die aber so sehr in die Form der Nase überging, daß beim ersten Anblick sich nicht entscheiden ließ, zumal die Haut nicht gerötet war, ob die Nase nur so deformiert angelegt, oder ob noch eine Geschwulst dabei war. Durch Palpation konnte man aber deutlich einen größeren fluctuierenden Tumor nachweisen. Ich erfuhr dann von diesem Patient oder von den Eltern, daß eine kleine Geschwulst seit Kindheit an bestanden habe, die allmählich gewachsen sei, aber nie entzündet gewesen ist. Ich exstirpierte den Sack und kam sehr tief unter die Nasenbeine herunter. Das Dermoid lag im oberen Teile zwischen der knöchernen Nase, die gleichsam von der knorpeligen abgehoben war, und zwischen der Knorpelnase, und eine kleine Sonde ließ sich weit unter dem Nasenbein nach dem Stirnbein, aber nur bis zur Gegend der Nasenwurzel, einführen. Ich habe den Rest, um nicht das Nasenbein in der Mitte aufmeißeln zu müssen, mit dem scharfen Löffel so weit es ging herausgeholt und dann vernäht. Es ist auch Heilung eingetreten; allein als ich heute nach 14 Wochen den Patient wiedersah, zeigte sich wieder eine kleine Oeffnung am oberen Ende, so daß ich wohl unter den Nasenbeinen noch einen kleinen Rest des Dermoidsackes zurückgelassen habe, der wohl noch zu entfernen sein würde.“

XV. Beobachtung von Bramann²⁾.

„Endlich habe ich noch einen vierten Patienten hier, welcher angibt, daß er als Kind schon eine Geschwulst und

¹⁾ Bramann, Sitzung der Berl. med. Gesellsch. v. 5. Dez. 1888.
Aus d. Berl. klin. Wochenschr. No. 52, 1888, p. 1052.

²⁾ Bramann, l. c.

zwar hier mehr auf der linken Seite des Nasenrückens gehabt habe. Zugleich gibt er an, daß in der Nähe der Nasenspitze eine kleine Oeffnung vorhanden gewesen sei, aus welcher sich von Zeit zu Zeit wieder dieser breiige Inhalt entleert habe. Im Sommer vorigen Jahres bekam er dann ohne nachweisbare Ursache eine stärkere Entzündung und Schwellung, und die Geschwulst soll sich in kurzer Zeit auch nach der rechten Seite hinüber ausgedehnt haben. Als er dann zu mir kam, zeigte er das Bild eines Abscesses (?), so daß man im ersten Augenblick zweifelhaft sein konnte, ob es sich um einen tuberkulösen oderluetischen Prozeß handelte, und erst die Anamnese und vor allen Dingen die Erkrankung der Nasenspitze, wo wir eine ganz feine Einsenkung fanden, führte auf die Diagnose Dermoid. Auch hier habe ich exstirpiert; auch hier wieder ging der Sack links noch unter das Nasenbein herunter. Die kleine Fistel, die ich vorfand, lag nahe der Nasenspitze, auch wieder genau in der Mittellinie und führte unter der Nase hinweg in den Sack hinein. Diese Fistel muß sich zeitweise verlegt haben, wenigstens beziehe ich darauf die plötzliche Ausdehnung des Sackes im Sommer, die erst verschwand, wenn Patient längere Zeit warme Umschläge gemacht und sich viel Brei entleert hatte. Dieser Vorgang wiederholte sich noch einmal im September, worauf ich dann operierte.“

XVI. Beobachtung von Bramann¹⁾.

„Ein 4 Monate altes Mädchen zeigte auf der oberen Hälfte der knorpeligen Nase, genau in der Mittellinie des Nasenrückens, eine nach Angabe der Eltern angeborene, haselnusgroße, plattgedrückte, weiche, fluctuierende Geschwulst, die mit dem Knorpel und dem unteren Ende der

¹⁾ Bramann, Ueber die Dermoides der Nase. v. Langenbecks Arch. f. klin. Chir., 40. Bd., 1890, pag. 111—115.

Nasenbeine innig verbunden schien und von etwas geröteter und entzündeter Haut bedeckt war. Die sogleich vorgeschlagene Exstirpation wurde verweigert und das Kind zunächst der Beobachtung entzogen. Als ich es dann 8 Tage später wieder zu Gesicht bekam, war die kleine Geschwulst genau in der Mittellinie perforiert und aus der noch bestehenden Oeffnung ließ sich auf Druck ein wenig breiiges Sekret entleeren, das neben den übrigen Bestandteilen des Dermoidinhaltes auch feine Härchen in großer Zahl enthielt. Die Geschwulst selbst war fast vollkommen verschwunden und nur eine ganz geringe flache Erhebung auf dem Nasenrücken mit der kleinen Fistelöffnung in der Mitte deutete auf den früheren Tumor hin. Mit dem Verschwinden des letzteren schwand auch die Geneigtheit der Eltern zur operativen Entfernung des Leidens vollkommen. Die Fistel besteht seit fast Jahresfrist dauernd, verlegt sich jedoch von Zeit zu Zeit, um dann nach Applikation erweichender Umschläge und Salben wieder durchgängig zu werden und dem inzwischen angesammelten Sekret den Austritt zu gestatten. Eine Deformität der knorpeligen Nase unter dem Dermoid scheint zur Zeit vollständig zu fehlen.“

XVII. Beobachtung von Bramann¹⁾.

„Bei einem Kinde im Alter von 7 Monaten fand ich auf dem Nasenrücken eine etwa pflaumenkerngroße Geschwulst, deren allmählich sich verjüngendes spitzes Ende nach oben gerichtet und bis zum Beginn der knöchernen Nase zu verfolgen war, während das breitere Ende nach unten genau bis zur Nasenspitze reichte. Die kleine Geschwulst war mäßig gespannt, teigig weich und schimmerte durch die stark gespannte, dünne sie bedeckende Haut weißlichgelb

¹⁾ Bramann, l. c.

hindurch. Die Verschieblichkeit gegen den Nasenknorpel war sehr gering oder gleich Null. Die Geschwulst war angeboren und im ganzen nur wenig gewachsen. Bei der Exstirpation fanden wir nach Abpräparieren der sehr verdünnten Haut die Geschwulst innig mit dem Knorpel verwachsen, welcher aber keine auffallende Deformation zeigte und vielleicht nur ein wenig platter als normal war. Das obere Ende der Geschwulst ließ sich zum unteren Rande der knöchernen Nase verfolgen, unter welchen sie noch ein wenig untertauchte, so daß diese um einige Millimeter von der knorpeligen Nase abstand.“

XVIII. Beobachtung von Bramann¹⁾.

„Betrifft einen sonst gesunden, gut entwickelten 4 jhr. Knaben, der seit der Geburt auf der Nasenspitze und dem Nasenrücken eine kleine Erhöhung gehabt hatte, welche am Ende des ersten Lebensjahres in Folge eines Falles geplatzt und Blut und breiigen Inhalt entleert haben soll. Die darauf entstandene Fistel ist noch vorhanden, und bei Druck tritt auch zur Zeit noch charakteristischer Dermoidinhalt heraus. Der Nasenrücken zeigt eine kleine Abflachung.“

XIX. Beobachtung von Bramann²⁾.

„Ein 14 jhr. kräftiger Bursche hatte seit seiner Geburt eine Geschwulst auf den Nasenrücken, die nur ganz allmählich und zwar im gleichen Verhältnis mit dem übrigen Körper gewachsen war. Sie begann auf dem unteren Teile der knöchernen Nase, die etwas verbreitert erschien, und reichte bis zur Nasenspitze herab, dicht unterhalb der Nasenbeine erreichte sie ihre größte Ausdehnung, sowohl in der Mittellinie, wie nach den Seiten hin, wo sie etwa die halbe Höhe der knorpeligen Nasenflügel einnahm. Von platter,

¹⁾ Bramann, l. c.

²⁾ Bramann, l. c.

gleichmäßig convexer Oberfläche gab sie der Nase eine Form, die von dem Vater des Patienten nicht ganz mit Unrecht als eine stark römische bezeichnet wurde. Die Haut über der Geschwulst war unverändert, die letztere selbst ziemlich prall gespannt, deutlich fluctuierend, saß dem Knorpel vollkommen fest und unverschieblich auf und verlor sich mit dem vorderen Ende unter den Nasenbeinen.“ Exstirpation. Defekt der Knorpel der Seitenwände und eine tiefe Concavität des oberen Teiles des Septums. Exquisite Sattelnase. Nach 3 Monaten Recidiv. Spaltung des oberen Teiles der Narbe und erneutes exaktes Auskratzen und Cauterisieren. Dauerheilung.

XX. Beobachtung von Bramann¹⁾.

„Betrifft einen jungen kräftigen und wohlgebauten Mann von 25 Jahren, welcher nach Angabe seiner Eltern mit einer kleinen Geschwulst auf der Mitte des Nasenrückens geboren war, die schon im ersten Lebensjahr aufgebrochen und Eiter entleert haben soll. Seitdem hat dauernd eine feine Oeffnung dort bestanden, aus welcher von Zeit zu Zeit ein dicker, weißlicher Brei sich herausdrücken ließ und ein Büschel Haare herauswuchs, welche, so oft Patient sie auch ausgezogen hat, immer wieder kamen. Wegen der daraus resultierenden Entstellung wünschte Patient die definitive Beseitigung des Leidens.

Genau in der Mittellinie der im allgemeinen normal geformten Nase findet sich ungefähr am unteren Rande der Nasenbeine, die hier ein klein wenig über der knorpeligen Nase sich erheben, eine kleine, trichterförmig eingezogene Delle, aus welcher ein Büschel dicker, dunkelblonder Haare herausragt. Eine in diese Vertiefung eingeführte Sonde läßt sich etwa 1 1/2 cm weit unter den Rand der knöchernen

¹⁾ Bramann, l. c.

Nase, zwischen dieser und der knorpeligen nach oben hineingeschieben. Bei stärkerem Druck auf die Umgebung dieses Ganges entleerten sich geringe Mengen des charakteristischen Dermoidinhaltes. Die Operation bestand in diesem Falle in der vollständigen Exstirpation des ganzen, auf der Innenfläche ziemlich dicht mit Haaren besetzten Ganges, dessen oberes Ende sich ohne Abtragung der Nasenbeine erreichen ließ.“

XXI. Beobachtung von Bramann¹⁾.

„Schon von Kindheit an hat der 21 jhr. Patient mitten auf der Nase eine kleine Erhöhung gehabt, welche bei stärkerem Druck sich verkleinern ließ, wobei an der Nasenspitze genau in der Mittellinie aus einer ganz kleinen Oeffnung eine weiche, wurmförmige Masse hervortrat, die, ein weißlich-gelber Brei, mit Haaren durchsetzt war. Gelang das Experiment des Herausdrückens, das Patient sehr häufig versucht hat, längere Zeit nicht, so wurde die auf der oberen Hälfte der knorpeligen Nase sitzende Anschwellung stärker, praller und entzündete sich in den letzteren Jahren des öfteren so sehr, daß die Nase sich stark rötete, sehr schmerzte und dann das Bild eines akuten oder subakuten Abcesses dargeboten zu haben scheint, weshalb von einem früher behandelnden Arzt der Verdacht aufluetische Affektion der knöchernen Nase ausgesprochen wurde. Im Zustande einer solchen Entzündung, die sich im Laufe der letzten Jahre des öfteren wiederholt hatte, stellte sich der Patient auch hier zum ersten Male vor. Auf dem Nasenrücken saß eine flache, halbkugelige Geschwulst, ungefähr in der Größe einer halben Walnuß, die sich nur wenig auf die rechte Seitenwand der Nase viel mehr dagegen nach links hinüber erstreckte. Die Haut über der Geschwulst, sowie fast der ganzen Nase,

¹⁾ Bramann, l. c.

war stark gerötet, auf der Höhe der Geschwulst sehr verdünnt. Die Geschwulst fühlte sich weich an, deutlich fluctuierend, saß allein auf der oberen Hälfte der knorpeligen Nase, nach oben hin von dem unteren Rande der Nasenbeine begrenzt. An der Nasenspitze, genau in der Mittellinie, fand sich eine nur bei aufmerksamer Betrachtung sichtbare feine Vertiefung, in welche eine ganz dünne Sonde sich zwischen Haut und Knorpel des Nasenrückens genau in der Mittellinie bis in die Geschwulst hinein vorschieben ließ. Nach Entfernung der Sonde konnte nun bei Druck auf die Geschwulst ein weißlich gefärbter, zum Teil mit Eiter vermischter Brei entleert werden, der sich als Dermoidinhalt erwies. Die Operation bestand hier in der Exstirpation des ca. 2,5 cm langen, sehr engen, mit Epidermis ausgekleideten Fistelganges und Entfernung der damit in Zusammenhang stehenden Dermoidcyste, deren Inhalt durch Eiter sehr verdünnt war. Das obere Ende der Cyste schob sich auch hier ein wenig unter die Nasenbeine herunter, während auf dem Nasenrücken und besonders an der linken Seite der Knorpel sehr stark deprimiert, ja an einer kleinen Stelle sogar vollkommen defekt war, so daß hier die Nasenschleimhaut der Balgeschwulst unmittelbar angelegen haben mußte.“

XXII. Beobachtung von Wölfler.¹⁾

Bei einem Kind mit vernarbter medianer Unterlippenpalte, mit vollständiger Verschiebung des Lippenrotes an der Unterlippe, ferner mit Spaltung des Zungencorpus und einem der Lippennarbe entsprechenden Defekt des Unterkiefers selbst, fiel anfangs nur noch auf, „daß die Nasenspitze nicht die richtige Rundung hatte; sie erschien an der äußersten Spitze so weiß, daß man glaubte, es würde knapp unter der

¹⁾ A. Wölfler, Zur Casuistik der medianen Gesichtsspalte. Langenbecks Archiv für klinische Chirurgie. 40. Bd. 1890, pag. 795--799.

Haut der Nasenknorpel stecken, und es hätte auch hier eine unregelmäßige Vereinigung stattgefunden.“

Es erfolgte dann die Operation der oben erwähnten Mißbildungen und später noch eine Korrektur an der Narbe am Kinn.

Nach ungefähr 8 Monaten wurde Wölfler wieder konsultiert und zwar, weil „die anfangs ganz unbedeutende weiße Stelle an der Nasenspitze auffallender Weise an Ausdehnung zunahm und über die Nasenspitze etwas überhängend erschien, so daß die Nase das Aussehen eines Raubtierschnabels angenommen hatte. Die Consistenz dieser von ganz blasser Nasenhaut bedeckten Prominenz war weich; der Vater wünschte die Beseitigung auch dieser Deformität“.

Wölfler beschloß nun die Nasenhaut zu spalten und den vermeintlichen Nasenknorpel abzutragen, fand aber „ein Dermoid, welches mit seiner Kapsel an der Vorderfläche mit der Haut, an der Hinterfläche mit dem Nasenbein auf das innigste verwachsen war und mit seinem Stiele bis zur Vereinigungsstelle der Nasenbeine mit dem Stirnbeine reichte. Die Wunde war in wenigen Tagen glatt vereinigt und damit die Deformität vollkommen beseitigt“.

XXIII. Beobachtung von Stewart.¹⁾

„Ein Mann von 25 Jahren gibt an, daß er sich in dem gegenwärtigen Zustande so lange, als er sich erinnern kann, befindet; ihm wäre aber als Kind eine Geschwulst von der Nase entfernt worden. Er bat um Behandlung, da er wegen seiner Entstellung keine Beschäftigung finden könnte. — Bei der Untersuchung zeigte sich eine tiefe Furche, die in der Mittellinie der Nase lag und von den Nasenbeinen zur Oberlippe verlief und so die Nase vollständig in zwei Hälften

¹⁾ Stewart, Case of congenital malformation of the nose. The Lancet 1897. March, 27, pag. 877.

teilte. Das Gewebe der Spalte besteht aus Narbengewebe.“ — Unter Chloroform erfolgte die Exstirpation des sehr verdickten Narbengewebes und die Vereinigung der beiden Nasenhälften.

„Die Mißbildung ist nach meiner Erfahrung einzig. Die Bildung des knorpeligen Septums erfolgt durch das Zusammenwachsen der nasalen Hälfte des processus nasalis lateralis. Dieses Verwachsen wurde augenscheinlich durch die Bildung einer Cyste, zweifellos einer Dermoidcyste, verhindert.“

XXIV. Beobachtung von Ligorio.¹⁾

„Das Kind C., 6 Monate alt, ist von einer Tumorbildung am äußersten freien Ende der Nase befallen, die ihr Verhalten nicht ändert; es ist das 5. Kind gesunder Eltern, die Brüder sind alle normal gebaut. Ausgetragenes Kind und normale Geburt. Gleich nach der Geburt zeigte sich am Oberkiefer an der Vereinigungsstelle der beiden Intermaxillaria ein Zahn. Jetzt hat das Kind seine beiden mittleren unteren Schneidezähne.

Seit der Geburt bemerkten die Eltern, daß die Nasenspitze ein wenig mehr vorsprang wie normal; nach einem Monate und seither immer mehr, wurde sie wärmer und bekam weißere Farbe.

Bei der ersten Untersuchung hat man den Eindruck eines kleinen Tumors, der auf dem Rücken der Nase gelegen ist und sich von dicht oberhalb der Nasenlöcher bis zur Glabella erstreckt und seitlich von der einen Nasen-Kinn-Furche zur anderen. Normal geblieben waren nur die Höhe der Nasenlöcher und der Nasenflügel.

Der Tumor, der vom Nasenkörper ausging, nach vorn

¹⁾ Ligorio: Un caso di ciste dermoide mediano del nase. Clinica moderna. Pise. 1898 no 32 pag. 241—253 aus Mougeot et Okinczye, Revue d'orthopédie 1904, September 1.

und oben vorspringend, verlängerte so die Spitze wie einen Schnabel. Die Aehnlichkeit wurde noch augenscheinlicher durch die blaßgelbliche Farbe dieser Tumorbildung.

Wenn man diese mißgebildete Nase mißt, so findet man von der Basis bis zur Spitze in der Medianlinie 17 mm, während man seitlich von der Medianlinie zur Peripherie des Tumors 6 mm mißt.

Die bedeckende Haut ist normal, aber etwas blasser, an der Spitze ist sie stärker gespannt und gelblich.

Die Consistenz des Tumors ist durch und durch weich und fast fluctuierend. Was das übrige Gesicht, den Schädel und Körper anbelangte, schien das Kind normal gebaut; indessen zeigte sich bei der Untersuchung des Mundes eine gewisse Engigkeit des Gaumenbogens.

Operation: Nach Desinfektion der Haut, macht man einen Längsschnitt in der Medianlinie. Man kommt auf eine weiße Masse von talgartigem Aussehen, die in einer cystischen Tasche von Kugelform und glatter Wandung enthalten war. Diese Wand wurde teils mit der Schere reseziert, teils mit der scharfen Curette abgeschabt.

Der Tumor lag teilweise auf dem knorpeligen Teil des Nasenkanals. Nach einer reichlichen Sublimatspülung (0,001) wurde die Höhle mit Jodoformgaze ausgestopft, und man stach 2 Seidenfäden nahe am Wundrande durch, um endlich zur secundären Naht zu schreiten. Aseptischer Verband mit Hilfe eines Gazetampons und Kolodium.

Die unmittelbare mikroskopische Untersuchung der talgartigen Masse zeigte diese zusammengesetzt aus Fettkörnchen von verschiedener Größe und Fettsäurekrystallnadeln.

Am folgenden Tage wurde der Tampon entfernt und die Wunde durch 2 Nähte vereinigt. Es blieb noch ein wenig der Tumorbildung der Nase mit demselben Aussehen wie

früher bestehen, was indessen keineswegs ein Recidiv mit der alten Cystenbildung fürchten ließ.

Das Kind wurde uns außerdem im Juli und in den ersten Tagen des August nochmals vorgestellt.

Der glückliche Erfolg der Operation war erhalten geblieben, der Tumor der Nase hatte sich nicht wieder neugebildet: die Nase hatte jetzt eine normale Form, die Narbe war wenig sichtbar.

Fragmente der ausgeschnittenen Cystenwand wurden in Müller'scher Lösung fixiert und in Cellidin eingebettet. Die mikroskopische Untersuchung der Schnitte ergab folgendes Resultat:

Auf einem transversalen Schnitte erschien die Wand außen aus lockerem Bindegewebe zu bestehen, mit viel Fett in seinen Maschen; und gegen die innere Oberfläche aus einem dichteren kompakteren Gewebe, in dem man Haufen kleiner Zellen, ähnlich den Lymphfollikeln, bemerkt. Man findet dort auch vollständige Talgdrüsen mit Ausführungsgang, der sich auf der Oberfläche der Wand öffnet. Diese Drüsen zeigen drei- oder vierfache Verzweigungen und offenbaren ihre Tätigkeit durch das verschiedene Aussehen, daß die dem Drüsenlumen am benachbarsten liegenden Zellen darbieten. Man sieht Streifen von großen epithelialen Zellen mit einem netzförmigen Protoplasma und einem sehr deutlichen Kern. Diese Streifen gehen von den tiefsten Lagen eines geschichtlichen Pflasterepithels aus, welches die Cystenwand auskleidet und der Epidermis ähnelt. Aber es ist schlecht erhalten, wahrscheinlich weil die Cystenwand mit der Jodoformgaze oder dem Sublimat in Berührung gekommen ist. Haarfollikel und Schweißdrüsen konnten nirgends gefunden werden.“

XXV. Beobachtung von Mougeot et Okinczc.¹⁾

„Ein Mädchen von 7 Jahren, Ponc. Gilberte, wurde am 25. August 1903 dem Hospital Trousseau zur Untersuchung vorgeführt wegen einer Fistel, die mitten auf dem Nasenrücken, genau in der Mittellinie lag. Die Vorgeschichte dieses Kindes bot als einzig bemerkenswertes nur den Tod des älteren Bruders im Alter von 3 Wochen, mit dem Aussehen eines kleinen Greises, in einem kachektischem vielleicht hereditär luetischem Zustande.

Die Schwangerschaft der Mutter scheint nichts anormales geboten zu haben; die Geburt erfolgte spontan in Schädellage.

Im Alter von 2 Jahren soll dem Kinde, das sich bis dahin immer wohl befunden hat nach Aussage der Eltern ein Schlüssel auf die Nase geschlagen sein. Man sah alsdann einen kleinen medianen Tumor sich entwickeln, der sich öffnete, eine trübe Flüssigkeit austreten ließ, und die Fistel zurückließ, derentwegen die Patientin zur Untersuchung gekommen ist und derentwegen sie im Krankenhaus Verneuil aufgenommen wurde.

Seit der Fistelbildung der cystischen Höhle soll fast periodisch genau dreimal im Jahre, genau aller 4 Monate nach dem Bericht der Eltern, sich die Gegend des Nasenrückens verdickt haben und soll an Volumen zugenommen haben, die cystische Tumorbildung erschien wieder und nahm dann ihren Ausgang wie das erste Mal in Höhe der Fistel in Gestalt eines serös-eitrigen Ausflusses, der einige Tage dauerte.

Das Kind wurde mehreren Aerzten gezeigt, so in Lille und Rouen. Man scheint an eine symptomatische Fistel einer

¹⁾ Mougeot et Okinczyc, Revue d'orthopédie 1904, September 1.

Knochenentzündung, unterhalb der eigentlichen Knochen gelegen, gedacht zu haben, denn man behandelte mit Abschabungen und man machte eine Röntgenaufnahme im Profil, in der Absicht, knöcherne Entzündungsherde zu entdecken. Die Eltern zeigten uns in der Tat die Aufnahme, an denen man nichts anormales sah. Man versuchte endlich, übrigens ohne Erfolg, die antiluetische Behandlung.

Die Fistel, die in der Mitte des Nasenrückens sitzt, sehr genau in der Mittellinie, hat eine längliche, in vertikaler Richtung verlängerte Form, mißt ungefähr 6 mm längs und 3 mm quer. Ueberall an den Rändern wie im Grunde ist sie vollständig epidermisiert und hat das Aussehen der normalen Haut. Sie stellt ein ovales Schüsselchen von 3—4 mm Tiefe dar, deren laterale Ränder scharf abgegrenzt sind, während unter den oberen und unteren Rändern sich 2 kleine Blindsäcke befinden.

Der untere Blindsack läßt in Länge und Breite gerade das verdickte Ende des Stylets ein. Der obere Blindsack ist kleiner, nur angedeutet; er trägt ein Büschel blonder Härchen. Selbst mit einer Haarsonde findet man keinen fortlaufenden Gang dieses Blindsackes.

Bei sehr genauer Untersuchung der Gegend sieht man ungefähr 1 cm von der Nasenspitze entfernt eine zweite feinste Fistelöffnung, eine einfache punktförmige Einsenkung, die einer Drüsenöffnung ähnelt, beim gewaltsamen Ausdrücken stecknadelkopfgroß. Die Oeffnung, ganz rund, von Epidermis umgeben, läßt eine Sonde von mittlerer Größe durch, die aber nicht weiter hineingeht. Diese kleine Fistel scheint bisher übersehen worden zu sein.

Die Palpation ergibt zwischen den beiden Oeffnungen nirgends, auch nicht oberhalb der oberen Fistel, einen harten Strang oder einen wahrnehmbaren Kanal.

M. Grisel, der Prof. Kirmisson vertritt, stellt die Diagnose Dermoidcyste und schlägt der Familie die Behandlung durch blutige Exstirpation vor, was auch angenommen wird.

Am 8. September unternahm M. Grisel die Operation, in Chloroformnarkose. Zuerst führte er durch die obere Fistel von oben nach unten einen aseptischen Silberdraht ein, der an der kleinen punktförmigen Oeffnung nahe der Nasenspitze wieder heraustrat, nachdem er vor sich einen langen, dünnen, weißlichen Epidermispfropfen herausgetrieben hatte. Der Draht und somit der Kanal verläuft genau median. Man machte einen vertikalen Schnitt, der an beiden Enden kreisförmig um die Fistelöffnungen geführt wird. Der Kanal, mit Hilfe des Silberdrahtes angehoben, wird herauspräpariert. Die Blutung wird sehr bald mit einer Adrenalintamponade (1:5000) gestillt.

Am oberen Teile sucht man vergebens den Rest des Kanals zu sondieren, auch am Beginn, wo die von Haaren umgebene Einsenkung bestand.

Es gelingt trotzdem einen kleinen Kanal von ungefähr 1 cm Länge herauszuschneiden, der in der Richtung nach hinten und oben verläuft und sich senkt und in der unteren Partie der Naht zwischen beiden Nasenbeinen verliert.

Die Wunde wurde durch 3 Nähte mit feinster Seide vereinigt, die Wundränder so gut wie möglich aneinander gelegt, dann mit einem Deckverband mit Collodium bedeckt.

Beim ersten Verbandwechsel (15. September) zeigten sich einige Eitertropfen in der oberen Wundpartie, entsprechend der eitrigen, tiefen, cystischen Höhle, deren vollständige Entfernung zweifelhaft blieb. Die Fäden wurden entfernt. Man machte einen feuchten Verband und einige Tage nachher war die Wunde völlig geschlossen.“

XXVI. Eigene Beobachtung aus der chirurgischen Universitätsklinik zu Leipzig. (Geheimrat Payr) 6. III. 1913.

Die 6 Jahre alte L. K. ist das einzige Kind ihrer Eltern. Die Mutter hatte zu Beginn der Schwangerschaft bis zum 6. Schwangerschaftsmonat Erbrechen. Dieses Erbrechen war eine zeitlang so stark gewesen, daß sie vier Wochen lang künstlich ernährt werden mußte. Sie hat dann noch wochenlang gelegen, weil sie beim Aufstehen sogleich wieder Erbrechen bekam. Die Geburt verlief normal, zum Schluß wurde wegen zu langer Dauer mit der Zange extrahiert. Mit 14 Tagen bekam das Kind einen Magen- und Darmkatarrh mit zeitweisem Erbrechen und Durchfällen. Sonst keine Kinderkrankheiten.

Gleich nach der Geburt bemerkte die Mutter ein kleines Härchen auf dem Nasenrücken; dieses fiel von selbst aus und hinterließ eine kleine Oeffnung, nadelspitzgroß, von milchweißer Farbe. Allmählich entstand dann dort ein kleiner Buckel. Im Alter von 2 Jahren wurde ein etwas stärkeres Wachstum bemerkt, dazu kam eine Entzündung, wodurch die Schwellung noch beträchtlicher wurde. Zunächst wurde mit feuchten Verbänden behandelt, dann aber incidiert. Was sich entleert hat, war nicht zu erfahren, jedenfalls heilte die kleine Einschnittsstelle nie ganz ab. Es blieb eine Fistel, aus der sich von Zeit zu Zeit ein dicker Brei entleerte. Es blieb dann eine leichte Einsenkung bestehen und es kam wiederholt zur Entzündung. Im Anschluß an die Incision soll eine bakteriologische Untersuchung des Sekrets stattgefunden haben und dabei sollen Tuberkelbazillen gefunden worden sein (?).

Im Februar 1913 bekam das Kind eine Schwellung des linken Knies, wurde damals mit feuchten Umschlägen und Ruhe behandelt. Die Haut über dem Knie war nicht ge-

rötet, doch hatte das Kind lebhaftes Schmerzen, so daß es nachts zuweilen aufgeschrien hat. Hinken hat nie bestanden. Jetzt bestehen keinerlei Schmerzen.

Status: Sonst gesundes, blühend aussehendes Kind in gutem Ernährungszustande.

Auf dem Nasenrücken an der Knorpel-Knochengrenze besteht eine etwa 7,5 mm lange und 5 mm breite, seichte Einsenkung mit feinsten Fistelöffnung, genau in der Mittellinie. Auf Druck entleert sich aus der Fistel eine talgartige Masse.

Das Röntgenbild vom Knie ergibt normalen Befund.

Es wurde die Diagnose Dermoidcyste gestellt und die Exstirpation vorgeschlagen, was auch angenommen wurde.

Therapie: In ungestörter Roth-Dräger Narkose wird die Stelle umschnitten. Präparierendes Vorgehen in die Tiefe. Aufsuchen des Grundes, der genau in der Mittellinie an der Knorpelknochengrenze liegt, jedoch nicht unter die Nasenbeine reicht. Der Grund wird völlig exstirpiert, das Bett mit dem Paquelin verschorft. Feinste Hautnaht, kleiner Heftpflasterverband.

12. III. 13. Nähte entfernt. Wunde primär geheilt. Lineäre Narbe.

Der Befund war folgender:

Bericht aus dem Pathol. Institut der Universität Leipzig (Geheimrat Marchand).

Makroskopisch sieht man an dem Präparat ein etwa rautenförmig umschnittenen Hautstück, in dessen Mitte ein für eine ganz dünne Sonde eben durchgängiges Lumen sich findet. Die Haut ist hier etwas eingerünzelt, und die Oeffnung führt in einen 2—3 cm langen Kanal, der nach unten trichterförmig erweitert ist und in einen jetzt eröffneten gut kirschkerngroßen Blindsack übergeht, der offenbar tief unter der Haut gesessen hat und von Unterhautfettgewebe und lockerem Bindegewebe umgeben ist.

Die Innenfläche des Blindsackes zeigt eine weißgraue, leicht fein-höckerige Auskleidung, aus der allenthalben sehr feine, kurze, hellblonde Härchen hervorsprossen. Zwischen den Härchen finden sich vielfach noch etwas kalkige, gelblichweiße, schmierige Massen.

Bei der mikroskopischen Untersuchung zeigt sich die Epidermis kontinuierlich in den oben erwähnten Kanal hinein fortgesetzt und weiterhin den Blindsack völlig auskleidend. Die Epidermis zeigt im Blindsack die gleichen Schichten wie die äußere Haut, zum Teil fehlt hier und da die innerste verhornende Schicht und im allgemeinen ist ihre Zelllage etwas verbreitert. Das umgebende Gewebe besteht aus lockerem, von Fettgewebe durchwachsenem Bindegewebe und zeigt vielfach dicht unter der Epidermis chronisch-entzündliche, zum Teil auch stärker entzündliche Veränderungen. Ferner sieht man allenthalben an der Innenwand Haarschäfte mit reichlich ausgebildeten Talgdrüsen von der Epidermis her in das tiefere Gewebe eindringen. Schweißknäueldrüsen sind an den vorliegenden Schnitten in der Ausstülpung nicht zu sehen.

Befund: Congenitale Demoidcyste mit Ausführungsgang.

Die Cysten resp. Fisteln sind also angeboren und in fast allen Fällen kurz nach der Geburt oder schon während dieser bemerkt worden. Es kann jedoch auch vorkommen, wie besonders Lücke¹⁾ betont, daß die Dermoidcysten in den ersten Lebensjahren gar nicht bemerkt werden und erst zur Zeit der Pubertät ein rascheres Wachstum zeigen. Dasselbe gilt auch, wenn ein Trauma diese Cyste trifft.

¹⁾ Lücke, Die Lehre von den Geschwülsten in anat. und klin. Beziehung. Pitha und Billroth, Handb. d. allgem. und spez. Chirurgie, II. Bd., 1. Abt., 1869.

Eine besondere Disposition des Geschlechts scheint nicht vorhanden zu sein, denn in 20 Fällen mit Geschlechtsangabe handelt es sich 11 mal um männliche, 9 mal um weibliche Individuen. Ebensowenig kann es sich um eine familiäre Disposition handeln. Nur bei einem Fall (XI) befindet sich die Angabe, daß der Vater des Patienten eine kleine Geschwulst auf dem Schädel habe, mutmaßlich ein Fibrom oder Fibrolipom. Es handelt sich auch fast immer um sonst wohlgebildete Personen. Nur in 3 Fällen bestand noch eine weitere congenitale Affektion. Bei IX ein Fibrochondrom am Tragus, bei XXII ein stärkerer Defekt, vernarbte mediane Unterlippenspalte, Defekte im Unterkiefer und Spaltungen, und bei XIV ein Zahn gleich bei der Geburt an der Vereinigungsstelle der beiden Zwischenkiefer. Hingegen steht der Fall mit Nasenspalte (XXIII) wohl in direktem Zusammenhange mit der Dermoideystenbildung, wie später noch erörtert werden soll.

Das Alter, in dem die Fälle zur Beobachtung kamen liegt zwischen 23 Tagen (XXII) und 32 Jahren (XI). Die Größe der Cysten und die Form werden von den Autoren mit verschiedenen Objekten verglichen: Haselnuß (II, XVI), kleine Walnuß und halbe Walnuß (V, XXI), Bohne (VIII, XI), Johannesbeere (IX) und Pflaumenkern (VVII).

In 7 Fällen bestand eine Cyste allein, wahrscheinlich auch noch in 2 weiteren Fällen (III und XIII), in den übrigen Fällen war eine Fistel dabei und zwar in einigen Fällen congenital, in den anderen sekundär. Nun ist es bei den congenitalen Fisteln sehr wahrscheinlich, daß sie das primäre sind, und die Cyste sekundär durch Verlegung des Ausführungsganges als Retentionscyste entstanden ist (XXVI), wie ja auch bei den Cysten mit sekundärer Fistel ihre zeitweilige Verlegung zu rascher Vergrößerung der Cyste

führt. Die Ursachen der sekundären Fisteln können sein: spontaner Aufbruch der über der Cyste liegenden verdünnten Haut, geringfügiges Trauma oder Incision von Seiten des Arztes. Hierher gehören auch die Recidive bei nicht vollständiger Entfernung des Cystenbalges. Der Sitz der Cyste kann in dem Gebiet von der Nasenwurzel zwischen den Augenbrauen bis zur Spitze liegen: dabei stellt die congenitale Fistelöffnung meist das unterste Ende der Cyste dar oder auch den untersten Teil eines von der Cyste ausgehenden nach unten verlaufenden Kanals. Die Oeffnung der congenitalen Fisteln ist stets sehr klein: sie wird mit Nadelspitze und Nadelkopf verglichen und ist nur bei genauer Betrachtung erkenntlich. So sahen Mougeot und Okinczye (XXV) bei ihrem Falle außer der traumatischen Fistelöffnung noch eine bis dahin von niemand beobachtete feinste Oeffnung, die sie für eine congenitale Fistel hielten. Der Sitz der sekundären Fistel zur Cyste ist natürlich nicht so bestimmt lokalisiert, sondern je nach der Perforationsstelle resp. Einwirkungsstelle des Traum gelegen; doch ist auch hier in allen Fällen ein medianer Sitz verzeichnet. Die Ursache der Fistelbildung ist nach Mougoet und Okinczyc¹⁾ die schnelle Ueberkleidung der Wundränder mit Epithel, wodurch deren Verklebung verhindert wird und so eine dauernde Oeffnung bestehen bleibt. Aus beiden Arten der Fistelöffnungen entleert sich entweder dauernd oder auch periodisch das typische Sekret der Dermoidcysten; für die congenitalen Fisteln scheint aber, wie auch Mougeot und Okinczyc¹⁾ betonen, das Hervorsprießen von Haaren, die nach dem Herausreißen wieder wachsen, typisch zu sein. In unserm Falle (XXVI) ist es deshalb nicht dazu gekommen,

¹⁾ Mougeot et Okinczyc, Cystes dermoides et fistules du dos du nez. Revue d'orthopédie 1904. Sept. 1.

weil die kleine Oeffnung sich durch irgendwelche Ursache wieder schloß und nun sekundär die Cyste, die scheinbar nur als Kanal angelegt war, sich als Retentionscyste entwickelte. Erst die sekundäre traumatische Fistel ließ den äußerlich sichtbaren Buckel wieder verschwinden. Aehnlich ist es bei dem IX. Fall, wo mutmaßlich einmal durch stärkeres Auspressen die bestehende feine Fistelöffnung erweitert wurde und nun keine Verlegung mehr stattfand. — Kommt es zur Einwanderung von Mikroorganismen und so zu einer Entzündung, so ändert natürlich das Sekret seine typische Beschaffenheit und es kommt zu mehr seröser oder mehr eitriger Ausscheidung.

Das Verhalten zur bedeckenden Haut ist verschieden. Diese ist entweder normal, in einigen Fällen gerötet und entzündet (VIII, XII, XVI), in anderen auffallend blaß, gelblich und stark verdünnt (VII, XXII, XXIV). Sie kann verschieblich sein wie in Fall V, VIII und XIV beschrieben ist oder wenig verschieblich (XI), schließlich auch ganz adhärent (XIX). Bei stärkerer Entzündung kommt es zum Bild des Abscesses (XV).

Wichtig ist auch das Verhalten zur Unterlage. Eine vollkommene Verschieblichkeit war in keinem Falle vorhanden. Bei Fall XI war eine gewisse seitliche Verschieblichkeit da, die vertikale aber nur äußerst gering. Sonst finden wir in 8 Fällen mit Angabe über Verhalten zur Unterlage 6 mal vollkommene Unverschieblichkeit und bei der Operation machte sich das feste Verwachsensein mit dem Perioste der Nasenbeine resp. mit dem Knorpel in fast allen operierten Fällen erschwerend bemerkbar. — Außer diesen Verwachsungen war aber in einer Reihe von Fällen die Unterlage noch stärker affiziert. Bei Fall VI handelt es sich um eine Einsenkung in der Nahtlinie der beiden

Nasenbeine; in der unteren Hälfte beider Nasenbeine war sogar ihre Vereinigung ganz ausgeblieben; bei Fall XXI war der Knorpel deprimiert und links sogar eine Stelle defekt, bei Fall XIX bestand eine tiefe Concavität im Septum und ein Defekt im Knorpel der Seitenwände. Am stärksten aber war die Deformität bei der Beobachtung Stewart's¹⁾, wo wir es direkt mit einer Spaltnase zu tun haben und wo bei der Operation auch die Hälfte des knorpeligen Septums geteilt gefunden wurde. Daß diese Deformität durch congenitale Mißbildung entstanden ist, ist wohl augenscheinlich. Zweifelhafter ist dies in den anderen Fällen. So ist Bramann²⁾ der Ansicht, daß die Deformität durch Druckschwund der fertigen Knochen und Knorpel entsteht, da bei den im ersten Lebesjahre geplatzten oder behandelten Dermoiden keine Defekte und Deformitäten vorhanden waren und ebenso bei den mit kleinen Fisteln oder später behandelten nur geringe Deformitäten. Ob eine primäre Entwicklungshemmung oder secundärer Druckschwund dafür verantwortlich zu machen sind, soll noch bei der Pathogenese der Dermoidcysten und Fistel der Nase näher erörtert werden.

Wie schon oben gesagt wurde, kann der Sitz der Cyste resp. des Fistelganges sehr variabel sein und zwar in dem ganzen Gebiet von der Nasenwurzel bis zur Spitze, wie ja die Fälle beweisen, doch besteht dabei in der Verlaufsrichtung der Cyste oder des Fistelganges, sowie im Verhältnis zu den Nasenbeinen eine bestimmte Anordnung. Und zwar ist in allen Fällen mit Fistelgang dessen genau in der Medianlinie verlaufende Richtung betont und in einer größeren Anzahl erstreckt sich der Kanal zwischen knöcherne und

¹⁾ Stewart, Case of congenital malformation of the nose. The Lancet March 27, 1897, T. dag. 877.

²⁾ Bramann, Ueber die Dermoiden der Nase. v. Langenbecks Arch., Bd. 40, 1891.

knorpelige Nase, reicht also unter die knöchernen Nasenbeine, die „dachziegelartig“ die knorpelige Nase etwas überragen. Dies entspricht einer Verlaufsrichtung von vorn unten nach hinten oben. Doch ist niemals eine Kommunikation mit den Nasenhöhlen oder der Stirnhöhle vorhanden gewesen. In anderen Fällen verläuft der Kanal nur unter der Haut und endet an der Vereinigungsstelle der Nasenbeine (XXV. und XXVI.).

Pathologisch anatomisch haben wir also einen derben Cystenbalg mit oder ohne einen Fistelkanal, oder auch den Kanal allein. Die Auskleidung besteht aus mehrschichtigem Pflasterepithel, in seinem Bau genau wie die äußere Haut. Bei der Beobachtung Ligorios (XXIV) fehlten Haarfollikel und auch Schweißdrüsen, dafür waren lymphfollikelähnliche Gebilde nachzuweisen. Auch in unserem Falle (XXVI) waren Schweißdrüsen nicht zu finden. Der Inhalt war in allen Fällen der breiartige, aus Zellresten, Talg, Cholestearin und Fettsäurenadeln bestehende typische Dermoidinhalt.

Was nun die Pathogenese der medianen Dermoidcysten und Fisteln der Nase anbelangt, so sind es im wesentlichen 2 Ansichten, die einander gegenüber stehen. Auf der einen Seite die Ansicht Bramann's¹⁾, der diese Geschwülste auf Epithelabschnürungen zurückführt, die durch Einwirkung des Amnions bei Verwachsung der embryonalen Teile, die das knorpelige Septum bilden, verursacht werden. Andererseits die Theorie der französischen Autoren Lannelongue und Ménard²⁾ und später Mougeot und Okinczyc³⁾, die den Ursprung dieser medianen Cysten auf das vorderste Ende der Primitivrinne, resp. Chorda dorsalis zurückführt.

¹⁾ Bramann, Ueber die Dermoide der Nase. Arch. f. klin. Chir., Bd. 40, 1890.

²⁾ Lannelongue et Ménard, Affections cong. Paris 1891, T. I.

³⁾ Mougeot et Okinczyc, l. c.

Um auf die Theorie Bramann's näher einzugehen, muß kurz die Entwicklung der äußeren Nase gestreift werden. Beteiligt sind dabei der mittlere und die beiden seitlichen Stirnfortsätze. Nach His¹⁾ schiebt sich vom Beginn der 5. Woche der seitliche Stirnfortsatz jederseits über die Nasengrube hinweg und wandelt sie in eine enge Spalte um. „Der anfangs breite und durch eine tiefe Furche zweigeteilte mittlere Stirnfortsatz verschmälert sich in der Folge und wird zur Nasenscheidewand, die seitlichen Stirnfortsätze gehen in die Seitenwand der Nase über.“ Eine breite seichte Einsenkung des mittleren Stirnfortsatzes wurde auch von Witzel und Merkel²⁾ bei zwei Embryonen des 2. Monats konstatiert, und bei zwei Embryonen des 3. Monats beobachteten sie eine mediane Furchung der breiten, kastenähnlichen Nasen (vergl. pag. 5).

Ebenso betont Hansemann³⁾ die Teilung des Processus globularis, wie der mittlere Stirnfortsatz auch genannt wird, in zwei Lappen durch eine mediane Einsenkung. Bramann meint nun, falls die Annäherung der sich verschmälern den Lappen, die an ihren äußeren Enden etwas wulstartig aufgetrieben sind, durch irgend etwas verhindert wird, so kann entweder die Verschmelzung partiell oder auch vollständig ausbleiben und so wäre die Möglichkeit der Entstehung einer medianen Dermoidcyste resp. Fistel gegeben. Als schädigenden Faktor, der dieses Zusammenwachsen verhindert und eine Epithelabschnürung verursacht, nimmt Bramann das Amnion resp. Proamnion an, das sich in diese Furche legt.

¹⁾ His, Beobacht. zur Gesch. d. Nasen- und Gaumenbildung b. menschl. Embryo, Abhandl. d. math. phys. Classe d. Kgl. S. Gesellsch. d. Wissensch. 1902.

²⁾ Witzel, Ueber die angeb. med. Spaltung d. oberen Gesichtshälfte. v. Langenbecks Arch., Bd. 27, 1882.

³⁾ Hansemann, Die angeb. Mißbildung der Nase. Handb. d. Laryngologie und Rhinologie. 2. Hälfte, Wien 1900.

Für diese Störung im Zusammenwachsen des mittleren Stirnfortsatzes sprechen in der That die Fälle von Spaltbildung der Nase, bei denen das Septum zweigeteilt gefunden wurde (wie auch bei Fall XXIII). In einem von Nasse¹⁾ beobachteten Falle von Spaltnase, zeigte sich im oberen Teile der Furchung eine eigentümliche, hahnenkammartige Faltenbildung der Haut, die er direkt als Amnionrest auffaßte.

Die Entstehung dieser Mißbildungen und dieser Anlagen der Dermoideysten würde also in die Mitte bis Ende des 2. Monats fallen. Es ließe sich daraus auch die Lagerung dieser Cysten unter den knöchernen Nasenbeinen erklären, die ja als Belegeknochen erst am Ende des 2. und Anfang des 3. Monats entstehen, zu einer Zeit, wie Bramann besonders betont, wo die knorpelige Nase bereits gebildet ist.

Was sich aber durch diese Theorie nicht erklären läßt, ist die eigentümliche Verlaufsrichtung des Fistelganges resp. der Cyste von vorn unten nach hinten oben, die fast regelmäßig betont worden ist. Mit Recht werfen Lannelongue und Ménard²⁾ diese Frage auf, da man doch bei einer Einstülpung des Ektoderms an Ort und Stelle ein Verwachsen sein mit der Umgebung zu sehen gewohnt ist. Es muß also ein Gebilde sein, das schon in noch früherer embryonaler Zeit diese Verlaufsrichtung hat, oder von dem aus ein peripheres Wachstum erfolgt. Und zwar ist dies nach Lannelongue und Ménard die Primitivrinne

Anfangs Primitivstreifen, später Primitivrinne, dann Chorda dorsalis, aus der auch wesentliche Teile der Muskulatur gebildet werden, erstreckt sie sich nicht nur auf Cervical-, Dorsal- und Lumbalregion in den verschiedenen Zeiten der

¹⁾ Nasse, 2 Fälle v. angeb. med. Spaltung d. Nase. v. Langenbecks Arch., Bd. 49, 1895.

²⁾ Lannelongue et Ménard, l. c.

Entwicklung, sondern erstreckt sich auch bis zur Kopffregion durch das Kopfwachstum. Hertwig¹⁾ meint, daß die cephalé Verlängerung eine einfache Umbildung des Primitivstreifens sei und er läßt ihn sich bis zu dem Winkel, den das Mittelhirn und das Vorderhirn bilden, erstrecken.²⁾ Also wäre nur das Vorderhirn vor der Primitivrinne gelegen. Mougéot und Okinczyk ziehen nun daraus den Schluß, daß die Segmentierung des Körpers in der Höhe des Mittelhirns beginne, und die Primitivrinne den ganzen segmentierten Teil des Körpers bilden. Die Primitivrinne würde also überall da sein, wo es eine Segmentierung des Körpers geben wird und wahrscheinlich im Centrum des Segments, also auch im Centrum dessen, was später die Grundlage des Hinterhauptbeines, der Pyramide, des Keilbeines und was das Siebbein beim Durchschnitt der Lamina perpendicularis und horizontalis wird. Die spätere Chorda würde so später den Vereinigungspunkt der Schädelbasis und der Belegknochen berühren. Dieser Punkt entspricht der Nasenwurzel, also der Glabella und ist unter den Nasenbeinen gelegen, die ja auch Belegknochen sind.

Der Stirnnasenfortsatz entwickelt sich nun von dort her. Ist nur ein Rest Ektoderm von der Primitivrinne her stehen geblieben, das sich nicht weiter differenziert hat, so wird es mit dem Wachstum des Stirnfortsatzes in derselben Richtung verschoben und kann alle Teile des Nasenrückens einnehmen. Wichtig ist dabei aber, wie Lannelongue et Ménard³⁾ betonen, daß nicht die ganze Epithelinsel mit dem Stirnfortsatz nach vorn gewachsen ist, sondern nur der vorderste Teil, der sich so zum Fistelgang ausbildet. Der Rest bleibt zu-

¹⁾ Hertwig, Lehrbuch der Entwicklungsgeschichte.

²⁾ Vergl. auch Mougéot et Okinczyk, l. c.

³⁾ Lannelongue et Ménard, l. c.

rück und wächst zur Cyste aus. Als Beweis führen sie an, daß die Sonde tief bis in den Knochen dringt. — Nach ihrer Ansicht ist übrigens die Fistelbildung immer das primäre. Die Cyste entsteht nur bei Obliteration des Fistelganges, die mehr oder weniger weit von der Haut erfolgen kann, durch Stauung des Sekrets. — Diese Annahme ist, obwohl Fälle ohne Fistelöffnung beobachtet wurden, nicht unwahrscheinlich, denn die Fistelöffnung ist meist so klein, daß sie auch bei genauer Beobachtung übersehen werden kann. (Vergl. Fall XXV.)

Während Lannelongue und Ménard glauben, damit die Entstehung dieser Dermoidcyste genügend bewiesen zu haben, betonen Mougeot und Okinczyc, daß zur Fistelbildung eine Störung im Zusammenwachsen des mittleren Nasenfortsatzes dazu kommt und zwar, daß die beiden seitlichen Enden, die nach unten verlängert sind und sich dort wieder zusammenlegen, einen Spalt entstehen ließen. Die Ursache dieser Spaltbildung beruhe in einem von der Chorda ausgehenden Reiz und vom Chordagewebe erfolge die Dermoidcystenbildung.

Wäre nun die Ansicht Lannelongue und Ménard's, speziell was das Zurückbleiben des Hauptteiles der Epithelinsel in der Tiefe anbetrifft, richtig, so müßte in allen Fällen dorthin sondiert werden können oder zum mindesten bei oberflächlicher Exstirpation ein Recidiv entstehen. In einer Reihe von Fällen ist dies ja auch zugetroffen. Besonders typisch in dieser Beziehung sind die Beobachtungen von Cruveilhier (I), von Bramann (XIV und XX) und von Mougeot und Okinczyc (XXV). In einigen anderen Fällen haben wir aber eine derartige oberflächliche Lagerung der Cyste, daß die Entstehung in der Tiefe nicht recht für sie zu stimmen scheint; wenn sie auch zum Teil noch unter

die Nasenbeine reicht, so ist dies aus deren späterer Entstehung als Belegknochen schon genügend erklärt. Für sie müssen wir also annehmen, daß ein kleiner Rest des Ektoderms der Primitivrinne durch das Wachstum des mittleren Stirnfortsatzes vollständig aus dem Zusammenhange gelöst worden ist und sich nun anderen Orts weiter differenziert hat.

Gegen die von Bramann aufgestellte Theorie von der Einwirkung des Amnion sprechen neben den von Lannelongue und Ménard aufgeworfenen Fragen noch andere Dinge. Zunächst zeigen sich bei anderen Mißbildungen, wie Hasenscharten, Wolfsrachen, dann bei Einschnürungen und Abschnürung von Extremitäten, die speziell auf Einwirkung amniotischer Stränge zurückgeführt werden, niemals Dermoidcystenbildung. Ferner haben neuere Forschungen¹⁾ gelehrt, daß sich bei mißgebildeten Foeten meist Hydramnion vorfindet und als primäre Ursache eine Erkrankung des Chorions resp. des Uterus, die auf dieses übergegriffen hat, anzuschuldigen ist. Also keine amniotischen Stränge bei Fruchtwassermangel, wie man früher annahm.

Eine etwas andere Stellung nehmen die 3 Fälle ein, bei denen die Dermoidcyste an der Nasenwurzel saß (III, IV, V) also eigentlich Dermoide der Glabella. Doch glaube ich auch hier die Chorda als Ursache ihrer Entstehung anschuldigen zu müssen, wie sich ja nach oben Angeführtem leicht verstehen läßt.

Wie entsteht nun die Deformität am Knorpel und Knochen? — Auch hier stehen sich zwei Theorien gegenüber. So ist Mikulicz¹⁾ der Ansicht, daß die Dermoidcysten von der Knochenanlage umgangen werden, so daß bei kleineren eine Delle, bei größeren sogar vollkommene Knochen-

¹⁾ His, vergl. Keibel und Mall, Handbuch der Entwicklungsgeschichte des Menschen. 1910.

¹⁾ Mikulicz, Wiener med. Wochenschrift. 1876. No. 44.

lücken entstehen; ebenso denken Trendelenburg¹⁾ und Fehleisen²⁾. Bramann hingegen ist der Ansicht, daß es sich um Druckschwund am fertigen Knochen und Knorpel handelt, da bei den im ersten Lebensjahr behandelten Dermoidcysten keine Defekte und Deformitäten, ebenso bei den mit Fisteln versehenen und auch bei den später behandelten Cysten nur geringe Deformitäten vorhanden waren. Jedoch gibt auch Bramann die Möglichkeit einer primären Hemmungsbildung von Knorpel und Knochen zu. Und in der Tat scheint besonders die Beobachtung von Stewart (XXIII), bei der das Septum geteilt gefunden wurde, für eine Umwachsung der Cyste durch die Knorpelanlage zu sprechen. Dem ist auch so, doch muß man die Knorpel- und die Knochenbildung auseinanderhalten. Mit dem Stirnfortsatz wächst die Dermoidanlage abwärts, ist also in dem gelegen, was später zum Septum wird und verursacht eine primäre Entwicklungsstörung. Anders mit den Defekten am seitlichen Knorpel und am Knochen. Letztere entstehen als Belegknochen gegen Mitte bis Ende des 3. Monats. Die eigentliche Cystenbildung erfolgt aber erst später, und zwar mutmaßlich im 5. Monat, in dem die Haut des Embryo zu funktionieren beginnt. Vergrößert sich nun die Cyste, so kommt es zum Druckschwund des fertigen Knochens.

Das Ergebnis unserer Untersuchungen ist also folgendes: Die medianen Dermoidcysten resp. Fisteln entstehen aus dem vordersten Ende der Primitivrinne, die als Chorda dorsalis bis zur Pharyngealmembran reicht; durch das Wachstum des mittleren Stirnfortsatzes wird entweder nur eine Ektoderminsel mitgenom-

1) Trendelenburg, Deutsche Chirurgie, Lief. 33.

2) Fehleisen, Zur Diagnostik der Dermoides des Schädels. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. 14. 1880. Pag. 5.

men oder der Zusammenhang bleibt bestehen und es erfolgt ein streifenartiges Auswachsen, der später in die Tiefe dringende Kanal. Dabei kann durch Anwesenheit dieses Epithelstreifens ein vollständiges oder teilweises Ausbleiben der Verschmelzung des Septums, das aus dem mittleren Stirnfortsatz entsteht, verursacht werden.

In jedem Falle ist zuerst nur eine kleine Epithelinsel oder ein Streifen angelegt, der sich durch Zellvermehrung in einen Kanal umwandelt und zwar in ein Hohlgebilde deshalb, weil durch das Zellsekret das darüberliegende Gewebe abgehoben wird und so den seitlich gelegenen Zellen die Möglichkeit der Ausbreitung nach oben geboten ist. Ist eine Verbindung mit der Körperoberfläche vorhanden, so daß das gebildete Sekret abfließen kann, so bleibt es bei dieser Bildung, fehlt diese Verbindung oder kommt es durch Sekretstauung oder Entzündung zum Verschuß der Ausführungsöffnung, so bildet sich eine Cyste. Daß zum großen Teil die Kinder schon mit Cysten geboren wurden, findet seine Erklärung darin, daß die Hautdrüsen und somit auch diese ektodermalen Gebilde schon intrauterin ihr Sekret bilden, somit also die Kanal- resp. Cystenbildung schon abgeschlossen ist.

Zum Schluß sei noch kurz auf die Diagnostik und Therapie eingegangen.

Erfährt man anamnestisch das Bestehen einer Geschwulst oder einer Fistel seit oder kurz nach der Geburt, oder entleert sich auf Druck das typische Sekret, vielleicht sogar Haare, so ist die Diagnose Dermoidcyste leicht zu stellen. Handelt es sich jedoch um eine Cyste ohne Fistelöffnung,

die erst in späteren Jahren sichtbar aufgetreten ist, so wird der genau mediane Sitz, die Verschieblichkeit der darüberliegenden Haut und das Verwachsensein mit der Unterlage vor der Annahme eines Atherom schützen. Das langsame Wachstum kennzeichnet die Gutartigkeit des Tumors. Diagnostische Irrtümer sind auch daraus entstanden, daß die Konsistenz nicht richtig erkannt wurde, so daß an einen knorpeligen Tumor gedacht wurde (Wölfler, Fall 22). Bei dem Falle von Mougeot und Okinczyc soll nach ihren Angaben die Diagnose Meningocele gestellt worden sein, außerdem dachte man an eine symptomatische Knochenfistel. — Hat man einmal eine Cyste diagnostiziert und ist sich über den Inhalt nicht klar, so möchte ich hier ein Verfahren empfehlen, das von Herrn Geheimrat Payr an der hiesigen Klinik zur Diagnostik von Atheromen und oberflächlichen Dermoidcysten angegeben worden ist, nämlich die Gefrierprobe. Mit einem Chloraethylsprit bespritzt man die die Cyste bedeckende Haut. Enthält sie Talg, wie dies bei den beiden Geschwulstformen der Fall ist, so wird der Inhalt bald knetbar und schließlich ganz fest werden. — Noch schwieriger wird die Diagnose, kommt es zur Entzündung und Vergrößerung des Cystenbalges, doch soll nach Lannelongue und Ménard auch hier die Beachtung des genau medianen Sitzes und ferner die regelmäßige Form der Fistelöffnung vor der Annahme eines cystischen Abszesses schützen.

Der Weg der Therapie ist wohl offensichtlich. Sichere Heilung kann nur durch die Totalexstirpation des Cystenbalges eintreten. Je früher dieser Eingriff geschieht, um so geringer sind die Deformitäten, die die Cyste bewirkt hat. Bei peinlicher Asepsis und exaktem präparierenden Vorgehen und bei exakter Naht wird man ein in jeder Beziehung einwandfreies Resultat erhalten. Bestehen schon

stärkere Deformitäten, so muß nach den Grundsätzen verfahren werden, die für die operative Kosmetik der Nase in Betracht kommen.

Für die Anregung zu dieser Arbeit durch Herrn Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Payr sage ich auch hier meinen verbindlichsten Dank. Ebenso gebührt mein Dank Herrn Geheimen Rat Prof. Dr. Marchand und Herrn Dr. Herzog, deren Liebenswürdigkeit ich den mikroskopischen Befund verdanke, sowie Herrn Dr. Sandrock für die Ueberlassung der Krankengeschichte.

Literatur.

- Ahlfeld**, Die Mißbildungen des Menschen. Leipzig 1882.
- Aschoff**, Cysten. Lubarsch und Ostertag, Ergebn. der allg. Path. II. Jahrg. 1895.
- Aschoff**, Pathol. Anatomie 1911.
- Bardleben**, Lehrbuch der Chirurgie und Operationslehre. I. 5. Aufl.
- Beely**, Krankheiten des Kopfes. Gerhardts Handb. der Kinderkrankheiten Bd. IV. Abt. 2. 1887.
- van Beneden et Charles Julin**, Recherches sur la formation des annexes foetales chez les mammifères. Gand 1884.
- Bramann**, Sitzung der Berliner med. Gesellschaft v. 5. Dez. 1888. Aus der Berl. klin. Wochenschr. 1888. Nr. 52.
- Bramann**, Ueber die Dermoide der Nase. Langenbecks Arch. f. klin. Chirurgie. Bd. 40. 1890.
- Cohnheim**, Vorlesungen über allg. Pathologie. Berlin 1877.
- Daresté**, Ueber die Rolle des Amnion bei der Entwicklung der Anomalien. Schmidts Jahrbücher Bd. 195. (Ref. v. Rauber.)
- Dieffenbach**, Chirurgische Erfahrungen. II. Abt 1829.
- Fehleisen**, Zur Diagnostik der Dermoide des Schädels. Deutsche Zeitschrift f. Chir. Bd. 14, 1880.
- Franke**, Ueber die Epidermoide (Epithelcysten). Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 40, 1895.
- Hansemann**, Die angeb. Mißbildungen der Nase. Handb. d. Laryngologie und Rhinologie. 2. Hälfte. Wien 1900.
- Hertwig**, Lehrbuch der Entwicklungsgeschichte 1906.
- His**, Beobachtungen zur Geschichte der Nasen- und Gaumenbildung beim menschl. Embryo. Abhandl. der math. phys. Klasse der Kgl. Sächs. Gesellschaft der Wissenschaften 1902.
- Keibel und Mall**, Handb. der Entwicklungsgesch. des Menschen 1910.
- Kölliker**, Zur Entwicklung des Auges und Geruchsorganes menschl. Embryonen. Festschr. der Schweiz. Universität Zürich z. Feier ihres 50j. Jubil. gewidmet. Würzburg 1883.

- Kredel**, Die angeborenen Nasenspalten und ihre Operation. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 47. 1900.
- Lannelongue et Archard**, Traité des kystes congénitaux. Paris 1886.
- Lannelongue et Ménard**, Affections congénitales. Têtes et cou. T. I. Paris 1891.
- Lawrence**, Encysted tumors of the eyelids, containing hair. London medical Gazette 1837—38. Bd. 1.
- Lebert**, Des kystes dermoides. Memoires de la société de biologie. T. IV. 1852.
- Lebert**, Beobachtungen u. klin. Bemerkungen über Dermoidcysten. Prager Vierteljahrsschr. 1858, Bd. 4.
- Lexer**, Angeb. mediane Spaltung der Nase. Langenbecks Arch. f. klin. Chir. Bd. 62. 1900.
- Lexer**, Lehrbuch der allg. Chirurgie. Bd. 2. 1911.
- Lücke**, Die Lehre von den Geschwülsten in anat. und klin. Beziehung. Handb. der allg. und spez. Chir. von Pitha und Billroth. II. Bd. 1. Abt. 1869.
- Mihalkovics**, Anatomie und Entwicklungsgeschichte der Nase und ihrer Nebenhöhlen. Handb. der Laryngologie und Rhinologie III. Bd. Wien 1896.
- Mikulicz**, Beiträge zur Genese der Dermoide. Wiener med. Wochenschrift 1876. Nr. 39—44.
- Mougeot et Okincyc**, Kystes dermoides et fistules du dos du nez. Revue d'orthopédie 1904. Sept. 1.
- Nasse**, Zwei Fälle von angeb. med. Spaltung der Nase. Langenbecks Arch. f. klin. Chir. 49. Bd. 1895.
- Peter**, Die Entwicklung des Geruchorgans und Jacobsohn'schen Organs in der Reihe der Wirbeltiere. Bildung der äußeren Nase und des Gaumens. Handb. d. vergl. und experim. Entwicklungsgesch. II. Bd. Abt. 2. 1902.
- Rathlef**, Zur Diagnostik und Casuistik der epikraniellen Dermoidcysten. Dissert. Dorpat 1876.
- Remak**, Ein Beitrag zur Entwicklung krebshafter Geschwülste. Deutsche Klinik 1854 Nr. 16.
- Ribbert**, Lehrbuch der pathol. Histologie. Bonn 1896.
- Ribbert**, Ueber die Entstehung der Geschwülste. Deutsche medizin. Wochenschr. 1895. 1—4.
- Salzer**, Zur Casuistik der Geschwülste am Kopfe. Langenbecks Arch. f. klin. Chir. Bd. 33.
- Schmidt**, Ueber seltene Spaltbildungen im Bereich des mittl. Stirnfortsatzes. Virch. Arch. 162. Bd. 1900.
- Spurgat**, Die regelm. Formen der Nasenknorpel des Menschen in vollst. ausgebildetem Zustand. Anat. Anzeiger III. Bd. 1893.
- Spurgat**, Beiträge zur vergleichenden Anatomie der Nasen- u. Schnau-

zenknorpel des Menschen und der Tiere. Schwalbes morphol. Arbeiten V. Bd. 1896.

Stewart, Case of congenital malformation of the nose. The Lancet 1897. March 27.

Trendelenburg, Verletzungen und chir. Krankh. des Gesichts. Deutsche Chir. Lief. 33. I.

v. Wijhe, Ueber die Kopfsegmente und die Phylogenie des Geruchsorganes der Wirbeltiere. Zool. Anz. 9. Bd. 1886.

Witzel, Ueber die angeb. med. Spaltung der oberen Gesichtshälfte. Langenbecks Arch. f. klin. Chir. 27. Bd.

Wölfler, Zur Casuistik der medianen Gesichtsspalte. Langenbecks Arch. f. klin. Chir. 40. Bd. 1890.

Ziegler, Lehrbuch der allg. Pathol. und pathol. Anatomie 1909.

Lebenslauf.

Ich wurde am 20. Oktober 1887 als Sohn des Justizrates Dr. Denecke und seiner Ehefrau Elisabeth geb. Nordhausen in Leipzig geboren. Dort besuchte ich auch die Schule. Ostern 1909 bestand ich die Reifeprüfung am I. städtischen Realgymnasium. Die ersten fünf Semester studierte ich hier und bestand am Ende des Sommersemester 1911 die ärztliche Vorprüfung. Dann ging ich für ein Semester nach München. Die letzten vier Semester studierte ich wieder in Leipzig und Anfang des Sommersemester 1914 bestand ich hier die ärztliche Prüfung.
